

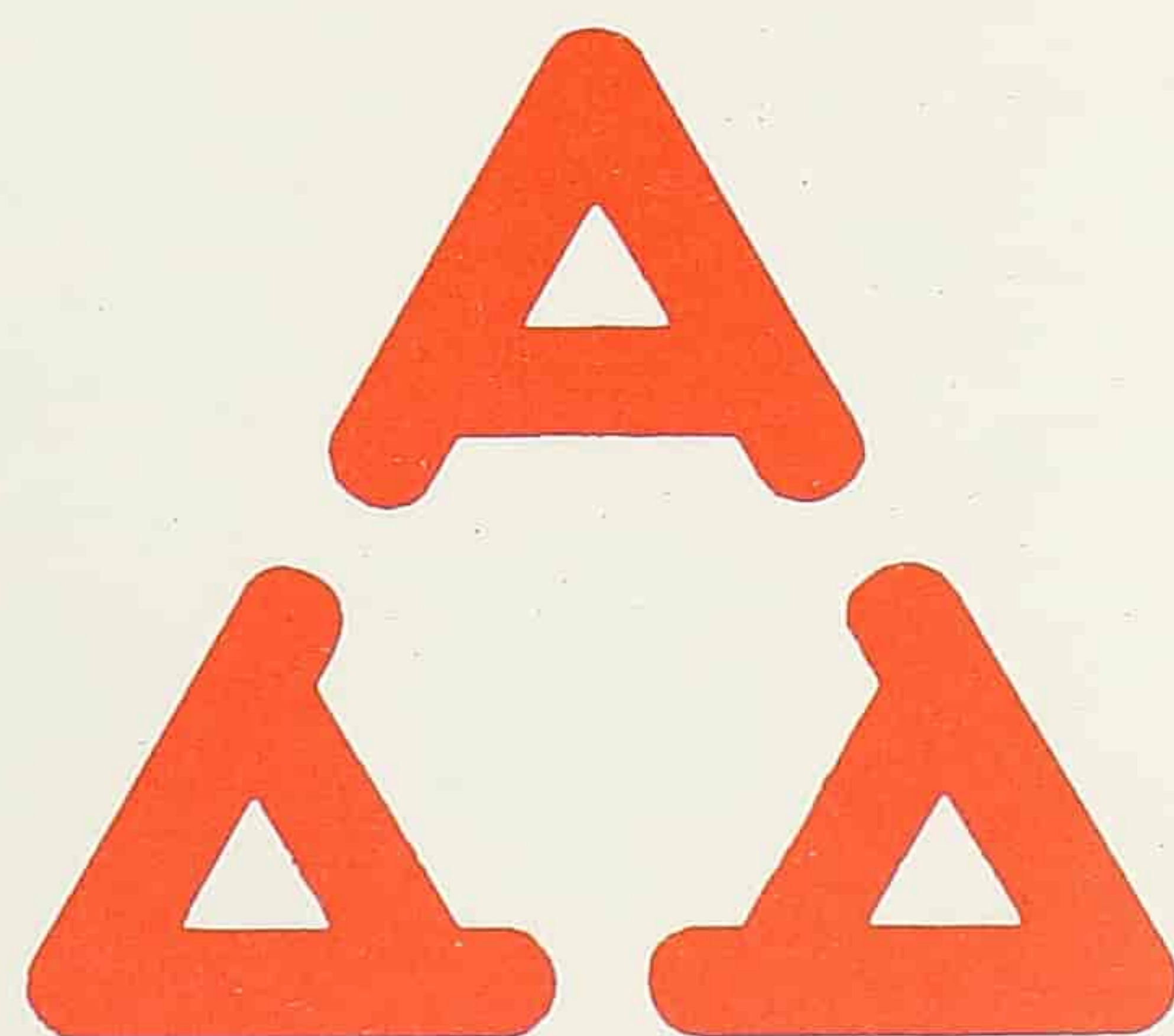
701428

JUS

standardizacija

BILTEN SAVEZNOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

3-4



standardizacija

bilten saveznog zavoda za
standardizaciju - beograd

3-4

MART/APRIL
1980.

ODGOVORNI UREDNIK

Milan Krajnović, dipl. ecc.

IZDAVAČ

Savezni zavod za standardizaciju

Slobodana Penezića Krcuna 35

Beograd

Telefon 646-066/276

P. F. 933

REDAKcioni ODBOR

Dr Milan Spasić, Vlada Vojnović,

Zoran Milivojević, Đuka Lisica,

Milan Bucalo, Gordana Stojanović,

Dr Života Živković, Miroslav Isaković

UREDNIK

Natalija VUKOVIĆ

PRODAVNICA SAVEZNOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

Slobodana Penezića Krcuna 35

Cena po jednom primerku din. 35.-

Godišnja pretplata din. 210.- Pretplatu slati

neposredno na adresu prodavnice Saveznog zavoda za
standardizaciju, Beograd,

Ul. Slobodana Penezića Krcuna 35, pošt. fah. br. 933

ili na evidentni račun 60805-845-614

Telefoni: 644-066, 682-099

STANDARDOTEKA

Slobodana Penezića Krcuna 35

ŠTAMPA:

Savezni zavod za standardizaciju

Slobodana Penezića Krcuna 35

Beograd

Aktom Republičkog sekretarijata za kulturu SRS
br. 413-81/74-02 od 4. II 1974. godine ovo izda-
nje je oslobođeno poreza na promet proizvoda.





TITO O KVALITETU

TITO JE UVEK SMATRAO DA JE BORBA ZA UNAPREĐENJE KVALITETA PROIZVODA I USLUGA PREDUSLOV DALJEG RAZVOJA CELOKUPNOG PRIVREĐIVANJA I EKONOMSKE STABILIZACIJE NAŠE ZEMLJE.

JOŠ 1972/73. GODINE DRUG TITO JE BIO POKROVITELJ GODINE KVALITETA U JUGOSLAVIJI U KOJOJ JE SKUPŠTINA SFRJ DONELA REZOLUCIJU O DALJIM AKCIJAMA NA UNAPREĐIVANJU KVALITETA U NAŠOJ ZEMLJI. U REZOLUCIJI JE ISTAKNUTO DA SVE AKCIJE IZ PODRUČJA KVALITETA MORAJU BITI TRAJNE, A UNAPREĐENJE KVALITETA POSTAJE ZADATAK SVAKOG POJEDINCA I ČITAVE DRUŠTVENE ZAJEDNICE, A NE SAMO STRUČNIH RADNIKA, ORGANIZACIJA I INSTITUCIJA KOJI SE BAVE KONTROLOM KVALITETA.

STALNA BRIGA DRUGA TITA O KVALITETU OGLEDA SE I U NJEGOVOJ POSLEDNJOJ NOVOGODIŠNJOJ PORUCI ZA 1980. GODINU, KOJU JE UPUTIO GRAĐANIMA JUGOSLAVIJE I U KOJOJ ISTIČE: „U ŽIŽI NAŠEG INTERESOVANJA I DALJE TREBA DA BUDU POLITIKA EKONOMSKE STABILIZACIJE I RAZVIJANJE SOCIJALISTIČKIH SAMOUPRAVNIH ODNOSA. U TOM CILJU NEOPHODNO JE ODLUČNO SE ORIJENTISATI NA POVEĆANJE OBIMA I KVALITETA PROIZVODNJE, NA MENJANJE NJENE STRUKTURE, KAO I NA JAČANJE POLOŽAJA NAŠE PRIVREDE U MEĐUNARODNOJ PODELI RADA, PRE SVEGA BRŽIM POVEĆAVANJEM IZVOZA“.

NAŠA JE OBAVEZA I DUŽNOST DA I U OVOM PODRUČJU, KAO I U OSTALIM DELATNOSTIMA, SLEDIMO OVE TITOVE PORUKE I DA ULOŽIMO JOŠ VEĆE NAPORE ZA NJIHOVO OŽIVOTVORENJE.

Izrazi saučesća iz inostranstva koje je Savezni zavod za standardizaciju primio u povodu smrti
Predsednika Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije, Josipa Broza Tita

a l'attention de mr krajnovic

dans le malheur qui frappe votre patrie je vous adresse l'expression de ma sympathie attristee. La disparition du marechal tito sera douloureusement ressentie par tous ceux qui dans le monde avaient mesure l'importance de sa lutte pour l'independance et la grandeur de votre pays.

henri-durand
president de l'iso

a l'attention de mr krajnovic

nous avons appris avec emotion la disparition du grand homme d'etat qu'etait le marechal tito. nous vous adressons en cette triste circonstance, l'expression de nos condoleances les plus sinceres et l'assurance de toute notre sympathie.

afnor

yugoslav institution for standardization

msc3899 Les participants de la sixieme reunion de fonctionnaires gouvernementaux charges des politiques de normalisation de la commission economique pour l'europe ayant pris connaissance avec emotion de la triste nouvelle du deces du marechal tito president de la republique socialist federative

de yugoslavie ont rendu hommage a sa memoire au nom de toutes les delegations je me permets de vous transmettre l'expression de nos sinceres condoleances la reunion s'associe au deuil du peuple yugoslave et exprime sa confiance dans la poursuite de l'oeuvre du defunt signed joachim boettger president de la sixieme reunion

(unations geneva)

tov krajnovich standartizacia
beograd yugoslavie

primite samye glubokie soboleznovanii a v sviazi
s konchinoi prezidenta socialisticheskoi federativnoi
respubliki yugoslavii predsedatelja
soiuza kommunistov bolshogo druga sovetskogo
mouza to iosipa bros tito
predsedatel gosstandarta v v boicov

sincerest condolences from the iso family and myself personally
during this period of national mourning.
we sympathize wholeheartedly with the berivement of this great
leader of your country.

iso ch
olle sturen

tov. k r a j n o v i c h

uvazhaemyi tovarisc krajnovich,
primite moio glubokoie soboleznovanie i soboleznovanie vsego
kollektiva unm v sviazi s konchinoi prezidenta sfriu i predse-
datelja soiuza kommunistov iugoslavii iosipa broz tito.
h i l l

attn: mr. milan krajnovic, director

pse accept our most sincere condolences for the great loss that your
country encounters.
president tito was one of the greatest personalities of our century
and mostly admired in greece. wishing every luck for your country
pse accept my best .

regards
alexader moraitakis, managing director
hellenic organization for standardization (elot)

m. b. cerovac secretaire general

veuillez nous permettre de vous exprimer ici les sinceres condo-
leances de tous les membres du bureau central a la suite de la dis-
parition du regrette marechal tito.
croyez a l'assurance de notre profonde sympathie.
mtgs/co

⊕
1000 yu jus
28872 ceiec ch

prof. mlakar

La commission electrotechnique internationale reitere au comite national yougoslave les regrets sinceres et la profonde sympathie qu'elle a exprimes dans la lettre adressee au prof. mlakar le 5 mai dernier a l'occasion du deces du marechal tito. stanford

mr milan krajnovic
director
jugoslovenski zavod za standardizaciju

the staff of our institutenand myself would like to offer to you and your staff our sincere condolences for the death of your great leader and president josip broz tito.

we share your pain and sorrow and our solidarity to the people of yougoslavia will never fail.

regards - h. redouane - inapi - algiers

Prof. Ing. Dipl. F. MLAKAR
Président du
Comité Electrotechnique Yougoslave

Mon cher Président,

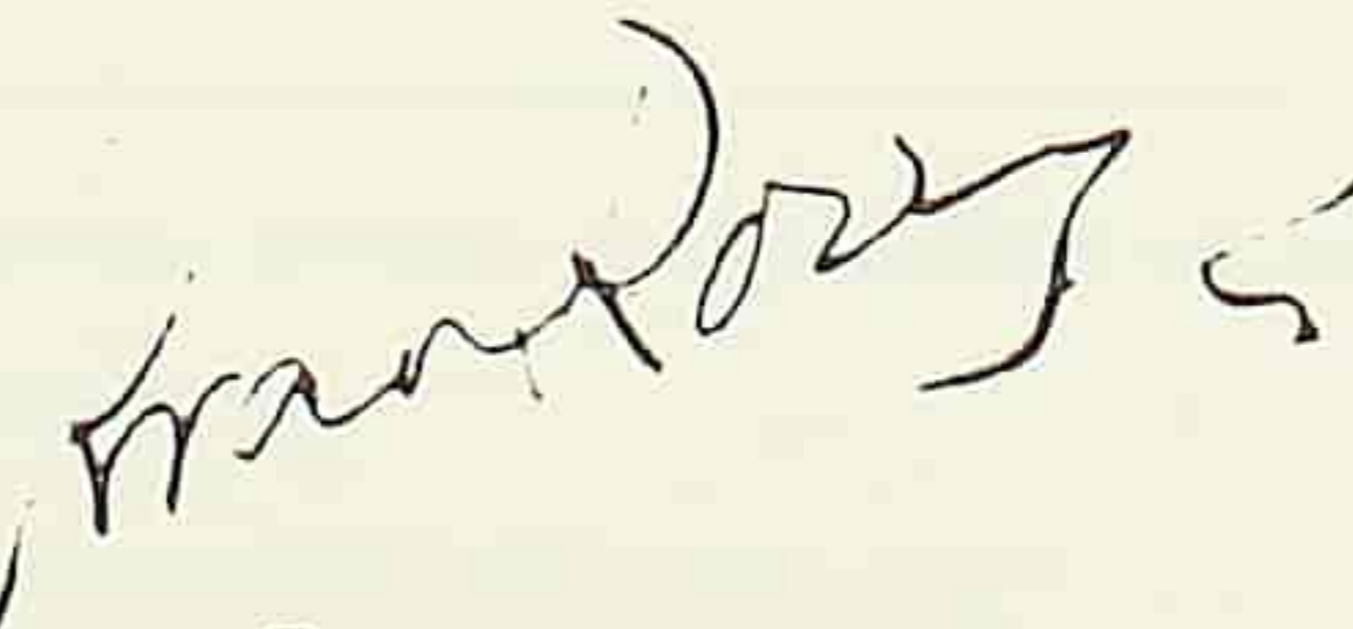
Dans l'épreuve que connaît la Yougoslavie avec le décès du Maréchal Tito, je vous adresse les bien vives condoléances du Président et des dirigeants de la Commission pour ce deuil national.

Je sais que la disparition de ce grand Chef d'Etat qui restera dans l'histoire comme un héros national et un personnage international de tout premier ordre, est douloureusement ressentie par vous.

C'est avec fierté qu'il me souvient qu'à l'occasion de la Réunion Générale de la CEI qui avait eu lieu à Opatija en 1953, le Maréchal Tito avait fait au Dr. Osborne et à Mr. Ruppert, alors respectivement Président et Secrétaire Général de la CEI, l'honneur de leur accorder un entretien.

Je vous prie de vous faire l'interprète de notre sympathie auprès des membres de votre Comité national et de croire, mon cher Président, à mon souvenir bien cordialement dévoué.

bp Le Secrétaire Général



C.J. STANFORD



Sadržaj biltena „STANDARDIZACIJA“ br. 3/4/80.

„Usvojen je Zakon o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji“ Iz Saveznog zavoda za standardizaciju	103
„Budući zadaci u oblasti kvaliteta i standardizacije u SR Srbiji“ Uvodni referat Dragomira Milojevića, predsednika republičke Konferencije SSRN Srbije, sa Skupštine Saveza za unapređivanje kvaliteta i standardizacije Srbije	108
„Standardizacija -- faktor povećanja produktivnosti“ Franc ŠPILER, dipl. ing.	113
„Mogućnosti primene punila u industriji boja i lakova sa posebnim osvrtom na njihov uticaj na optičke i antikorozijske osobine premaznog sredstva (Deo 1)“ Mr. Lazar JEVTIĆ, dipl. ing., Borivoje AREŽINA, dipl. ing.	119
„Projektovanje ciljeva i programiranje razvoja sistema za zaštitu od zračenja“ Predrag S. BOJOVIĆ, dipl. ing.	126
„Standardizacijom do štednje“ Marija VUKELIĆ, dipl. ing., Ratka VUČINIĆ, dipl. ing.	132
„Sprovođenje sistema obaveznog atestiranja proizvoda u Jugoslaviji“ Zoran MILIVOJEVIĆ, dipl. ing.	137
„Saradnja Saveznog zavoda za standardizaciju sa Evropskom ekonomskom komisijom Organizacije Ujedinjenih nacija u oblasti standardizacije“ Dr. Milan SPASIĆ, dipl. ing.	145

Contents 3/4/80

„The Act on changes and amendments of the Standardization Act has been adopted“ From Yugoslav Institution for standardization	103
„The further tasks in the field of quality and standardization in SR Serbia“ Introductory speech of Dragomir MILOJEVIĆ, President of the Republic Conference of SSRN of Serbia	108
„Standardization as a factor of productivity promotion“ Franc ŠPILER, dipl. ing.	113
„Possibilities of use of extenders in the industry of paints and varnishes with special point to their influence on the optical and anticorrosive properties of coating materials“ Mr. Lazar JEVTIĆ, dipl. ing, Borivoje AREŽINA, dip. ing.	119
„Planning of objectifs and development program of the system of radiation protection“ Predrag S. BOJOVIĆ, dipl. ing.	126
„Economy by standardization“ Marija VUKELIĆ, dipl. ing., Ratka VUČINIĆ, dipl. ing.	132
„Putting into effect of the system of compulsory certification in Yugoslavia“ Zoran MILIVOJEVIĆ, dipl. ing.	137
„Cooperation of Yugoslav Institution for standardization with the OUN – Economic Comission for Europe in the field of standardization“ Dr. Milan SPASIĆ, dipl. ing	145

„Značaj rešavanja pojedinih pitanja Codex komiteta za proizvode od mesa“ Dr. Veselinka ĐORĐEVIĆ, dipl. ing.	149
„Izveštaj o međunarodnom zasedanju Tehničkog komiteta 77/IEC u Hagu od 7. do 9. novembra 1979. godine“ Janoš RAJDA, dipl. ing.	151
„Jugoslovenski standardi – tehničke ili pravne norme“ Koraljka RABRENOVIĆ–ANCEL, dipl. pravnik	155
Objavljeni jugoslovenski standardi	161
Organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje	171
Međunarodna standardizacija – Primljena dokumentacija ISO i IEC	175
Pregled primljenih važnijih inostranih standarda	183
Pregled primljenih važnijih standarda i preporuka za standardizaciju Saveta za uzajamnu ekonomsku pomoć SEV	188
Nove knjige	201

„The importance of solving some questions concerning CODEX Committee for meat products“ Dr. Veselinka ĐORĐEVIĆ, dipl. ing.	149
„The report on the international Conference of Technical Committee 77/IEC in Hague from November 7 – 9 1979“ Janoš RAJDA, dipl. ing.	151
„Yugoslav standards – technical or legal norms“ Koraljka RABRENOVIĆ–ANCEL, dipl. iur.	155
Yugoslav published standards	161
Organisation of associated labour authorised for certification	171
International standardization – new reached documentation ISO and IEC	175
Reached foreign standards survey	183
Council for mutual Economic Assistance (CMEA) standards and recommendations	188
New books	201

usvojen je zakon o izmenama i dopunama zakona o standardizaciji

Savezno veće Skupštine SFRJ na svojoj sednici od 27. februara 1980. godine usvojilo je Zakon o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji koji je objavljen u "Službenom listu SFRJ", br. 11/80 od 29. februara 1980. godine.

Predlog o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji obuhvatio je sledeće oblasti:

I. Ustavni osnov za donošenje zakona

Ustavni osnov za donošenje ovog zakona je član 281. stav 1. tačka 7. i 13. Ustava Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije po kojima federacija preko saveznih organa: zaključuje, ratifikuje i obezbeđuje izvršavanje međunarodnih ugovora; obezbeđuje izvršavanje međunarodnih obaveza Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije i uređuje ostvarivanje međunarodnih odnosa; uređuje standarde, tehničke normative i norme kvaliteta proizvoda i usluga i obezbeđuje izvršavanje saveznih propisa u ovim oblastima, kad je to, u interesu cele zemlje, utvrđeno sa-veznim zakonom.

II. Ocena stanja u oblasti koja se reguliše zakonom i razlozi za donošenje zakona

Zakon o standardizaciji ("Službeni list SFRJ", broj 38/77) donesen je 1977. godine. U članu 44. tog zakona uređjena je homologacija uređjaja, delova i opreme motornih vozila i drugih transportnih sredstava, pri čemu mnoga specifična pitanja u ovoj oblasti nisu regulisana. Odredba člana 44. nalazi se van glave VII Zakona o standardizaciji, kojom je inače uređen sistem atestiranja i njegovo sprovođenje. To je stvaralo određene teškoće, zato je bilo potrebno izvršiti izmene u Zakonu o standardizaciji.

Odredba člana 9. stav 2. Zakona o standardizaciji stvara velike teškoće u njegovoj primeni. Tom odredbom propisano je da oznake i podaci na proizvodima moraju biti ispisani na jezicima i pismima naroda Jugoslavije. Zakonima o prometu robe republika i autonomnih pokrajina postavljani su zahtevi da propisane oznake i podaci moraju biti ispisani i na jezicima određenih narodnosti. Na proizvodima malih dimenzija, kao i na proizvodima koji se stavljaju u promet u originalnom pakovanju, u velikom broju slučajeva ove odredbe tehnički i prostorno nije moguće sprovesti. U isto vreme, odredbama važećih zakona kojima je uređeno ispisivanje propisanih podataka na proizvodima kao što su pesticidi, otrovi; sredstva za zaštitu bilja i slično određeno je da ti podaci moraju biti ispisani na jednom od jezika naroda Jugoslavije, a određena uputstva - na jezicima i pismima naroda i narodnosti Jugoslavije. Upotreba pisama prilikom označavanja, odnosno prilikom stavljanja oznaka na tehničke proizvode može stvoriti zabunu u pogledu značenja oznake u slučajevima kada naša pisma isti slovni znak koriste za označavanje različitih glasova.

Odredbama glave VI Zakona o standardizaciji, koje se odnose na obaveznu garanciju, nije obuhvaćena garancija za kvalitet proizvoda već samo za njegovo ispravno funkcionisanje. Time su od obavezne garancije izuzeti mnogi proizvodi široke potrošnje, što znatno umanjuje mogućnost efikasne zaštite potrošača. Isto tako, mnoga pitanja, kao što su obaveze davaoca garancije u pogledu obezbeđenja servisa, rezervnih delova, rokova prilikom održavanja i otklanjanja kvarova na proizvodu u toku garantnog roka, nisu zakonom regulisana.

Sve te okolnosti zahtevale su odgovarajuće izmene u zakonu.

Pored toga, radi bolje jasnoće teksta bilo je potrebno izvršiti izvestan broj redakcijskih ispravki u sadašnjem zakonu.

III. Načela na kojima treba da budu uredjeni odnosi u ovoj oblasti, svrha koja se želi postići i posledice koje proizlaze iz predloženih rešenja

Predloženim izmenama zakona uredjuju se određena pitanja na sledećim načelima:

1. Obavezno atestiranje (homologacija)

Pod obaveznim atestiranjem (homologacija), u užem smislu, podrazumeva se postupak u kome se na način određen zakonom i propisima donesenim na osnovu zakona utvrđuje da proizvod ima svojstva i karakteristike ("karakteristike kvaliteta") koje su propisima o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, normama kvaliteta, odnosno drugim propisima predviđenim ovim zakonom, određene i utvrđene za određene proizvode kao uslov za bezbedno korišćenje proizvoda ili kao uslov za zaštitu zakonom određenog interesa društvene zajednice kao celine.

U širem smislu, obavezno atestiranje (homologacija), kako je koncipirano ovim zakonom, predstavlja jedinstven sistem koji na nivou Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije obuhvata:

1) određivanje proizvoda čija svojstva i karakteristike, radi postizanja ciljeva sistema, podležu postupku obaveznog atestiranja (homologacije);

2) utvrđivanje i definisanje svojstava (fizičkih, hemijskih, pogonskih, sigurnosnih, energetskih i drugih) i karakteristika (tehničkih, konstrukcionih, mehaničkih, električnih, akustičnih, termičkih i drugih) tih proizvoda koje predstavljaju uslov za njihovo bezbedno korišćenje ili uslov za zaštitu zakonom određenog interesa društvene zajednice kao celine;

3) određivanje: jednoobraznog načina ispitivanja proizvoda (tipsko ispitivanje uz kontrolu saobraznosti proizvoda ispitivanom tipu ili drugo), uzimanja uzoraka, metoda ispitivanja, potrebne opreme i uslova koje mora da ispunjava ta oprema i stručnih kvalifikacija kadrova koji učestvuju u sprovođenju sistema;

4) utvrđivanje uslova neophodnih za objektivnost atestiranja;

5) ispitivanje proizvoda radi utvrđivanja saobraznosti svojstava i karakteristika proizvoda propisanim svojstvima i karakteristikama proizvoda obuhvaćenih sistemom;

6) izdavanje atesta, odnosno označavanje atestnim znakom koji predstavlja dokaz o sprovedenom postupku i ispunjavanju propisanih uslova i zahteva;

7) kontrolu funkcionisanja sistema u praksi.

Ciljevi sistema obaveznog atestiranja (homologacije):

1) obezbedjenje tehničke i konstruktivne sigurnosti u proizvodnji i upotrebi proizvoda u izgradnji i prilikom izvođenja radova;

2) bezbednost i zaštita života i zdravlja ljudi, životne i radne sredine, društvenih sredstava i imovine građana;

3) ostvarivanje i zaštita interesa narodne odbrane;

4) ostvarivanje i zaštita značajnijih ekonomskih interesa društvene zajednice kao celine.

Sistem obaveznog atestiranja (homologacije) omogućava:

1) zaštitu jugoslovenskog tržišta od stavljanja u promet proizvoda koji - s obzirom na svojstva i karakteristike - dopuštaju mogućnost ugrožavanja bezbednosti korisnika, nastanka štete ili povrede određenih interesa društvene zajednice, ili koji neadekvatnim kvalitetom, svojstvima i karakteristikama narušavaju ekonomski interes društvene zajednice;

2) uključivanje u međunarodne sisteme atestiranja (homologacije), a time i otklanjanje tehničkih barijera izvozu jugoslovenskih proizvoda;

3) podizanje nivoa kvaliteta proizvoda;

4) objektivnost i ekonomičnost atestiranja (homologacije), racionalno korišćenje ispitnih kapaciteta i povezivanje postojećih delova ovog sistema (u oblasti brodogradnje, motornih vozila i drugo) u jednu celinu.

Sistem je uskladjen s postojećim međunarodnim sistemima atestiranja (homologacije). Funkcije organizovanja, koordinacije i nadzora u sistemu vrši Savezni zavod za standardizaciju. Sistem sprovode organizacije udruženog rada. Društvenim dogovorom iz člana 15. Zakona o standardizaciji (čije je zaključivanje predviđeno za decembar tekuće godine) uređuje se način učestvovanja organizacija udruženog rada u određivanju proizvoda koji podležu obaveznom atestiranju (homologaciji), utvrđivanju i definisanju odgovarajućih svojstava i karakteristika tih proizvoda, određivanju načina atestiranja, metoda ispitivanja opreme i stručnih kvalifikacija kadrova koji rade na ovim poslovima, kao i prilikom određivanja organizacija udruženog rada ovlašćenih za atestiranje (homologaciju).

2. Isprave koje prate proizvode u prometu

Izmene u glavi VI Zakona o standardizaciji odnose se najvećim delom na garantni list kao ispravu o obaveznoj garanciji.

Obavezna garancija predstavlja tvrdnju davaoča garancije da proizvod ima određena svojstva, odnosno da će ispravno funkcionisati i preuzimanje obaveze da će proizvod popraviti ili zameniti ako se pokaže

da proizvod nema propisana, odnosno deklarirana svojstva, ako ta svojstva nije zadržao određeno vreme u upotrebi, ili ako ne funkcioniše ispravno.

Zakon o obligacionim odnosima uređuje dobrovoljnu garanciju, koja nastaje jedino na osnovu slobodne volje garanta da se obaveže prema kupcu. Pri tom se garant može ali ne mora obavezati da u određenom (garantnom) roku pruža usluge stručnog održavanja proizvoda, da obezbedi mogućnost nabavke rezervnih delova i da kupcu pruži odgovarajuća tehnička uputstva za montažu, korišćenje i popravljavanje proizvoda.

Zakon o standardizaciji koji - kao i raniji zakoni kojima je uređivana ova oblast - predviđa mogućnost određivanja proizvoda koji se mogu stavlјati u promet samo ako su snabdeveni garantnim listom, uređuje obaveznu garanciju uz koju vezuje obavezu garanta da u garantnom roku obezbedi i usluge stručnog održavanja i popravljavanja proizvoda, omogućiti nabavku rezervnih delova i da, zavisno od vrste i prirode proizvoda, proizvod snabde odgovarajućim tehničkim uputstvima.

Važeći Zakon o standardizaciji i propisi o određivanju proizvoda koji se mogu stavlјati u promet samo ako su snabdeveni garantnim listom ne razlikuju garanciju za kvalitet od garancije za ispravno funkcionisanje proizvoda. Garancija za kvalitet ne ograničava se samo na tehničku robu, već se odnosi i na proizvode druge vrste (nameštaj, pneumatike, prehrambene proizvode i drugo). Garancija za ispravno funkcionisanje stvari ograničava se na takozvanu tehničku robu. Nedovoljno precizno regulisanje ove dve vrste garancija stvara mnoge poteškoće u primeni zakona.

Jugoslavija uvozi profesionalnu i industrijsku opremu velike vrednosti. Društvena zajednica trpi velike štete zbog toga što ta oprema nije snabdevena odgovarajućim tehničkim uputstvima koja omogućavaju njenu pravilnu montažu, upotrebu i popravke, što nije garantovana mogućnost nabavke rezervnih delova i sklopova ili efikasno pružanje usluga njenog održavanja i popravke. Ako je reč o proizvodima kao što je na primer elektromedicinska oprema i uređaji, može da se dovode u pitanje život i zdravlje ljudi, a ako je reč o uređajima i opremi za industriju ili komunalne službe, pored bezbednosti u pitanju su i ekonomski interesi organizacija udruženog rada, pa i šire društvene zajednice. Iz ovih razloga dobrovoljna garancija, uređena Zakonom o obligacionim odnosima, shvata se kao institut koji treba da pojača pravnu poziciju kupca, dajući mu pored prodavca još jednog dužnika koji mu garantuje za kvalitet proizvoda, s tim što se smatra da bi taj cilj bio potpuno promašen ako bi ona zamenila obaveznu garanciju ustanovljenu ovim zakonom, odnosno ako bi se koristila umesto nje, a ne pored nje.

Predloženim izmenama i dopunama odredaba glave VI Zakona o standardizaciji treba da se obezbedi:

1) mogućnost određivanja obavezne garancije za ispravno funkcionisanje profesionalne i industrijske opreme;

2) jedinstvenost minimalnih garantnih rokova i uslova garancije za ove uređaje i opremu;

3) da ovi uređaji i oprema budu snabdeveni odgovarajućim tehničkim uputstvom (dokumentacijom) za njihovu montažu, puštanje u pogon, upotrebu, održavanje i popravku;

4) vršenje usluga stručnog montiranja, puštanja u pogon, održavanja i popravljavanja ove vrste uređaja i opreme u rokovima koji omogućavaju njihovu pravilnu i efikasnu upotrebu;

5) mogućnost blagovremene nabavke neophodnih rezervnih delova i sklopova.

3. Deklarisanje, označavanje, obeležavanje i pakovanje proizvoda

Izmenom odredbe člana 9. stav 2. usklađuje se upotreba jezika i pisama naroda Jugoslavije prilikom deklarisanja, označavanja, obeležavanja i pakovanja proizvoda sa praksom ustanovljenom drugim saveznim zakonom (Zakon o prometu lekova, Zakon o zaštiti od bolesti i štetočina koje ugrožavaju celu zemlju i drugim), a u isto vreme rešavaju se tehnički problemi koji nastaju prilikom ispisivanja propisanih podataka na proizvodima malih dimenzija ili na originalnim pakovanjima malih dimenzija (na primer namirnice).

Članom 81. Zakona o standardizaciji predviđeno je da se propisima o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta uređuje koji se proizvodi mogu stavlјati u promet samo ako su na propisani način deklarirani, označeni, odnosno obeleženi ili na kojima su označene određene njihove osobine i karakteristike, odnosno koji su na propisani način upakovani.

Dosledna primena odredaba člana 80. stav 3, člana 81. stav 2. i člana 84. Zakona o standardizaciji zahtevala bi da se jugoslovenski standardi kojima se uređuju ova pitanja donose u saglasnosti sa saveznim sekretarom za tržište i opšte privredne poslove, što je u suprotnosti sa odredbama ovog zakona kojima se uređuje donošenje jugoslovenskih standarda. Iz tih razloga predlaže se brisanje odredaba člana 80. stav 3. i člana 81. stav 2. Zakona o standardizaciji, kao i izmena člana 84. tog zakona.

Predloženom izmenom člana 84. (član 17. Nacrta) daje se definicija originalnog pakovanja na način koji je usklađen sa propisima koji važe u zemljama Evropske ekonomske zajednice - što je od značaja za mogućnost izvoza jugoslovenskih proizvoda na ovo značajno tržište - a što je u isto vreme od značaja za praktičnu primenu Zakona o standardizaciji u SFRJ. Ovo pitanje do sada nije bilo uređeno zakonom.

4. Kaznene odredbe

Izmene koje se vrše u ovom zakonu zahtevaju odgovarajuće izmene i njegovih kaznenih odredaba, pa su odredbe člana 90. do 93. uskladjene s predloženim izmenama.

5. Prelazne i završne odredbe

U skladu sa Zakonom o organizaciji i delokrugu saveznih organa uprave i saveznih organizacija, odredbom člana 22. ovog Zakona izvršena je ispravka naziva pojedinih organa i organizacija i uneti su njihovi novi nazivi u tekst Zakona o standardizaciji.

IV. Finansijska sredstva potrebna za sprovođenje zakona

Za sprovođenje ovog zakona nisu potrebna finansijska sredstva iz budžeta federacije.

Obrazloženje pojedinih članova Zakona o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji je sledeće.

O B R A Z L O Ž E N J E

Član 1.

Izmena se vrši radi uskladjivanja ovog Zakona sa odredbama Zakona o organizaciji i delokrugu saveznih organa uprave i saveznih organizacija.

Član 2.

Izmena se vrši iz sledećih razloga:

- 1) na proizvodima koji dolaze na tržište u malim pakovanjima, ili su malih dimenzija, praktično je nemoguće da se - zbog raspoloživog prostora - primeni odredba člana 9. stav 2. važećeg zakona;
- 2) upotreba pisma prilikom stavljanja oznaka na samom proizvodu - zbog toga što pisma naroda Jugoslavije za isti glas upotrebljavaju različite slovne oznake - mogu da dovedu do zabune u pogledu značenja oznake na proizvodu, što može da dovede u opasnost život i zdravlje ljudi, društvena sredstva i imovinu građana i drugo;
- 3) radi uskladjivanja sa zakonodavnom praksom u pogledu upotrebe jezika i pisama naroda Jugoslavije prilikom označavanja, odnosno obeležavanja proizvoda.

Član 3.

Izmena se vrši radi toga što su ovlašćenja Saveznog sekretara za narodnu odbranu uređjena u izmenjenom članu 3.

Član 5. i 6.

Godišnje se donosi i objavljuje oko 400 jugoslovenskih standarda, kojima se utvrđuje tehnička definicija proizvoda, od kojih samo mali broj može da se proizvede van industrije, odnosno van organizacije udruženog rada, njihovih asocijacija i zajednica. Praktično je nemoguće udovoljiti

zahtevu da se svi ovi jugoslovenski standardi stavljaju na javnu diskusiju, tako da budu pristupačni "svim radnim ljudima i građanima". Pored toga, primena takve odredbe znatno bi produžila ionako duge rokove donošenja standarda, što bi imalo za posledicu da jugoslovenski standardi budu zastareli već u momentu njihovog donošenja. Iz tih razloga predlaže se da nacrti jugoslovenskih standarda budu stavljeni na diskusiju zainteresovanim organizacijama udruženog rada, drugim samoupravnim organizacijama i zajednicama i organima društveno-političkih zajednica, jer 99% svih jugoslovenskih standarda primenjuju ove organizacije i organi u proizvodnji, odnosno u kontroli.

Član 7.

Predloženom izmenom predvidja se skraćivanje roka samo za razmatranje nacrtu izmena i dopuna jugoslovenskog standarda.

Razlog za predlaganje ove izmene su neopravdano dugi rokovi za diskusiju o izmenama i dopunama jugoslovenskih standarda koje je neophodno izvršiti radi uskladjivanja jugoslovenskih standarda sa novim jugoslovenskim zakonima, na primer sa Zakonom o mernim jedinicama i merilima.

Član 4. i 6. do 11.

Izmene se predlažu na osnovu iskustva u primeni Zakona o standardizaciji, to jest da bi se preciznije regulisali granski i interni standardi radi intenzivnijeg razvoja granske i interne standardizacije na samoupravnim osnovama.

Član 12. i 13. stav 2.

Dopune se predlažu zbog ubrzanja postupka za donošenje pravilnika o tehničkim normativima i normama kvaliteta.

Član 13. stav 1.

Izmena se predlaže na osnovu člana 365. Ustava SFRJ, radi uskladjivanja ove odredbe sa Ustavom SFRJ.

Član 14.

Izmene se predlažu radi uređivanja obavezne garancije i jasnog razlikovanja garancije za kvalitet proizvoda i garancije za ispravno funkcionisanje proizvoda, da bi se omogućilo utvrđivanje jedinstvenih minimalnih garantnih rokova u cilju zaštite potrošača robe široke potrošnje, obezbeđivanja uslova za normalno korišćenje skupe profesionalne i industrijske opreme (detaljna tehnička uputstva za montažu i korišćenje ove opreme, obezbeđenje neophodnih stručnih usluga u pogledu njene montaže, puštanja u pogon, održavanja i popravljivanja, rezervni delovi) i uređivanja obaveza dobavljača ove opreme prema korisnicima.

Član 15.

Novim odredbama glave VII Zakona regulišu se pitanja koja se odnose na atestiranje svih proizvoda, a ne samo opreme i delova motornih vozila, koje je bilo predviđeno

u Predlogu za donošenje posebnog zakona o homologaciji opreme i delova motornih vozila, čije donošenje nije bilo prihvaćeno.

Predlog polazi od sledećeg:

1) "homologation" je francuska reč, koja filološki znači "službenu overu isprave" (dr J. Adamović, Francusko-hrvatski rečnik, Zagreb);

2) u francuskoj tehničkoj regulativi izraz "homologation" upotrebljava se da bi se označio "postupak u kome država potvrđuje saobraznost određenog proizvoda, njegove opreme i delova karakteristikama koje je ona sama propisala kao preduslov za bezbednu upotrebu proizvoda";

3) izraz "homologation" - preveden na naš jezik kao "homologacija" - ne odnosi se samo na motorna vozila, odnosno njihove delove i opremu nego i na sve tehnički složene proizvode za koje je država na zakonu zasnovanim propisima propisala tehničke karakteristike koje su preduslov bezbednosti prilikom upotrebe proizvoda, a koje se odnose na proizvod kao celinu, njegove delove i opremu (videti, na primer savezni Zakon o vazdušnoj plovidbi);

4) Poredeći značenje izraza "homologation" u tehničkoj regulativi zemlje iz čijeg jezika taj izraz potiče i značenje izraza "atestiranje" prema jugoslovenskom Zakonu o standardizaciji, došlo se do zaključka da je reč o istom institutu (videti član 54. i 55. stav 2. važećeg Zakona o standardizaciji);

5) Na shvatanje istovetsnoti "homologacije" i "atestiranja" upućuje i Naredba o homologovanju (atestiranju) opreme i delova za motorna vozila ("Službeni list SFRJ", broj 18/67). Do upotrebe dva različita izraza za isti institut izgleda da je došlo prilikom prevodjenja međunarodnog ugovora koji se odnosi na uzajamno priznavanje dokumenata o saobraznosti karakteristika proizvoda propisanim karakteristikama i o prihvatanju jednoobraznih uslova za ova ispitivanja, koji je preveden sa francuskog teksta, originala. Tom prilikom je ovaj izraz preveden filološki, a ne pojmovno;

6) Uzimajući u obzir sve napred rečeno, Zakon o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji - izjednačava pojam "homologacija" i "obavezno atestiranje";

- ne ograničava obavezno atestiranje, odnosno homologaciju na proizvode čije je obavezno atestiranje, odnosno homologacija predviđena međunarodnim sporazumom (jer se i domaći Zakon o vazdušnoj plovidbi ne vezuje na odgovarajući međunarodni sporazum već za domaće propise), omogućavajući na taj način da se Jugoslavija zaštiti od toga da postane poligon za isprobavanje novih tehničkih (tehnoloških) rešenja prilikom uvoza tehnologije iz drugih zemalja, pri čemu mogu da dodju u pitanje ne samo zaštita života i zdravlja ljudi, društvenih sredstava i imovine građana, pravo na zdravu životnu i radnu sredinu naših građana i interesi narodne odbrane nego i ekonomski interesi društvene zajednice kao celine;

- omogućava da se propisima o obaveznom atestiranju zaštite interesi navedeni u članu 56. ovog zakona;

- omogućava da se Jugoslavija uključi u međunarodne sisteme obaveznog atestiranja (homologacije), što u znatnoj meri smanjuje troškove u spoljnotrgovinskom prometu, jer se priznavanjem jugoslovenskih atesta (saopštenja o homologaciji, odnosno izveštaja o ispitivanju) smanjuju troškovi koje bi izazvalo ponovno ispitivanje proizvoda u stranoj zemlji i izdavanje odgovarajućih dokumenata, ukoliko se Jugoslavija ne bi mogla uključiti u odgovarajuće međunarodne sisteme;

7) Postupak obaveznog atestiranja (homologacije), zavisno od vrste i prirode proizvoda, obuhvata: ispitivanje tipa proizvoda i izdavanje uverenja da je tip proizvoda u skladu sa atestiranim (homologovanim) tipom; ovaj postupak može uključiti i kontrolu saobraznosti tekuće proizvodnje sa atestiranim (homologovanim) tipom, odnosno uzorkom - za proizvode koji nisu tipizirani; to je samo jedna od varijanti postupka u kome država obezbeđuje saobraznost proizvoda, odnosno njegovih karakteristika propisanim karakteristikama utvrdjenim kod atestiranog (homologovanog) tipa.

Član 16. do 19.

Izmene se predlažu radi uskladjivanja sa odredbama glave I i II ovog zakona. S obzirom da se propisima o jugoslovenskim standardima najčešće određuje način označavanja i pakovanja proizvoda, propisi o jugoslovenskim standardima morali bi se donositi u saglasnosti sa Saveznim sekretarijatom za tržište i opšte privredne poslove, što nije predviđeno odredbama ovog zakona koje se odnose na te propise.

Član 20. do 23.

Kaznene odredbe neophodno je prilagoditi izvršenim promenama u tekstu ovog Zakona, što je učinjeno novim odredbama člana 18. do 21.

Član 24.

Izmene se predlažu radi usaglašavanja sa novim Zakonom o organizaciji i delokrugu saveznih organa uprave i saveznih organizacija.

Član 25.

Dopuna se predlaže u skladu sa zaključcima Saveznog veća Skupštine SFRJ o utvrđivanju prečišćenih tekstova zakona i drugih akata iz delokruga Saveznog veća Skupštine SFRJ.

R E Z I M E

Predloga za donošenje Zakona o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji

Predloženim Zakonom o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji vrši se:

1) usaglašavanje odredaba Zakona o standardizaciji sa drugim saveznim zakonima;

2) uređivanje sadržaja garantnog lista u slučaju garancije za kvalitet, i garancije za ispravno funkcionisanje proizvoda, kada je takva garancija obavezna na osnovu propisa;

3) uređivanje instituta obaveznog atestiranja (homologacije) proizvoda; kao i

4) uskladjivanje kaznenih odredaba važećeg Zakona sa izvršenim izmenama i dopunama u njemu.

budući zadaci u oblasti kvaliteta i standardizacije u sr srbiji *

Dragomir Milojević

Za utvrđivanje naših budućih zadataka moramo imati u vidu sve elemente naše dosadašnje aktivnosti, naše unutrašnje političke i ekonomske situacije u zemlji, kao i našeg položaja u složenim ekonomskim kretanjima u svetu opterećenom kriznim tendencijama, uz sve zanačajniju inflaciju, energetske krizu i krizu monetarnog sistema u svetu. Protekcionistička politika industrijski najrazvijenijih zemalja i njihovih regionalnih ekonomskih integracija, objektivno otežavaju naše dalje uključivanje u međunarodnu podelu rada i privredjivanje u celini. To od nas zahteva pojačane napore, aktiviranje svih sopstvenih materijalnih i ljudskih potencijala i dalje razvijanje samoupravnih društvenih odnosa, kako bismo u sledećem petogodišnjem periodu osigurali stabilan i skladan ukupan društveno-ekonomski razvoj.

Ušli smo u godinu koju karakterišu intenzivni društveno-politički naponi u ostvarivanju Zaključaka Predsedništva CK SKJ, odnosno ekonomske stabilizacije naše privrede. Konstatovane činjenice: da se nastavljaju nepovoljne tendencije i produbljuje jaz između ostvarenog dohotka i svih vidova potrošnje, da je inflacija dostigla visok nivo i da je rast deficita trgovinskog i platnog bilansa sa inostranstvom dostigao 1979. godine ozbiljne razmere, upućuju nas na potrebu borbe za njihovo otklanjanje.

Rezolucija Skupštine SFRJ, rezolucije republičkih i pokrajinskih skupština potenciraju između ostalog pitanja jačanja položaja naše privrede u međunarodnoj razmeni (veći izvoz - manji uvoz), jačanje dejstva tržišnih kriterijuma na obrazovanje cena, jačanje ekonomskog položaja OUR-a u društvenoj reprodukciji i striktno poštovanje zakona i propisa.

U Novogodišnjoj poruci drug Tito ističe: "U žiži našeg interesovanja i dalje treba da budu politika ekonomske stabilizacije i razvoj socijalističkih samoupravnih odnosa" i "U tom cilju neophodno je odlučno se orijentisati na povećanje obima i kvaliteta proizvodnje, na menjanje njene strukture, kao i na jačanje položaja naše privrede u međunarodnoj podeli rada, pre svega bržim povećanjem izvoza".

* Uvodni referat Dragomira Milojevića, predsednika republičke Konferencije SSRN Srbije, izlagan na Skupštini na kojoj su se objedinili: savez za unapredjenje kvaliteta proizvoda i usluga Srbije i Društvo za unapredjivanje standardizacije Srbije, u novi savez pod nazivom: Savez za unapredjenje kvaliteta i standardizacije, 12. marta 1980. godine

Ekonomska stabilizacija može se postići samo angažovanjem celog našeg društva, a značajan doprinos na ovom planu treba da da i naš Savez za unapredjenje kvaliteta i standardizacije.

Polazeći od toga da je deficit trgovinskog i platnog bilansa sa inostranstvom ključni problem zemlje koji se zaoštrava do te mere da postaje ograničavajući faktor razvoja, da izvoz često nije moguć zato što ne ostvarujemo kvalitet proizvoda koji je potreban za određena tržišta (posebno industrijski razvijenih zemalja), da nekvalitetni proizvodi na domaćem tržištu negativno utiču na ekonomsku stabilizaciju i nanose veliku štetu našem društvu i da se suočavamo sa nepoštovanjem zakona i propisa u vezi sa kvalitetom i standardizacijom, otvara se široko polje delovanja za našu organizaciju.

U proteklih godinama snažno je ojačala materijalna osnova našeg društva, u čemu je odlučujuću ulogu imala dalja izgradnja socijalističkih samoupravnih društveno-ekonomskih odnosa. Brzi privredni razvoj, praćen ozbiljnim zaoštavanjem postojećih i radjanjem novih strukturnih neusklađenosti, uticao je na nepotpuno ostvarivanje stabilnosti u značajnim sektorima privredjivanja, povećanju produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti. Posledice su poznate, naročito u 1979. godini.

U prevazilaženju poznatih teškoća u privredi ova 1980. godina ima izuzetan značaj, i neće biti laka. To zahteva od svih članova našeg Saveza za unapredjenje kvaliteta i standardizacije visok stepen angažovanja i odgovornosti.

Ključno pitanje stabilizacione politike ne samo u 1980. godini, nego na dugi rok, je opšti i trajan porast ukupne ekonomije rada i sredstava, pre svega, produktivnosti rada i kvaliteta proizvoda i usluga. To saznanje mora biti snažno prisutno kod svakog našeg člana.

Kao što znamo, u raznim fazama razvoja tehnologije, proizvodnje i potrošnje, kvalitet je imao različite funkcije i sadržaj. Svaka značajnija promena na tržištu, u modernizaciji tehnologije, porastu produktivnosti rada, neposredno je uticala na promenu zahteva u oblasti kvaliteta proizvoda, pa i na samu koncepciju kvaliteta.

Na današnjem nivou tehnološkog razvoja industrijske proizvodnje, količina proizvoda, mnogi tehnološki problemi nisu više ono što su bili, a svaka proizvodnja se mora ocenjivati zavisno od pokazatelja upotrebne vrednosti i kvaliteta proizvoda. Kriterijumi zahteva potrošača se izoštravaju i on postaje probirljiviji. Zato je stepen prihvatljivosti pojedinih svojstava i proizvoda u celini, presudan.

Za uspeh na tržištu nije uvek dovoljno da proizvod ima samo dobra tehnička svojstva, i da se oblikuje samo tehnološki i da zadovoljava propisane tehničke standarde. Potrebna su dobra rešenja industrijskog

dizajna, određene ekonomske karakteristike, posebno u pogledu distribucije, prodaje, održavanja i korišćenja.

U narednoj fazi razvoja našeg samoupravnog društva ići ćemo na dalje podružljavanje kvaliteta i na prihvatanje još šireg koncepta kvaliteta, u koji bi bili uključeni i faktori kvaliteta celokupnog čovekovog života, faktori društvene korisnosti i društvene ekonomije proizvodnje i potrošnje određenog proizvoda.

Proizvodjači svih vrsta dobara moraju da računaju sa većom selektivnošću tipova, asortimana proizvoda i nivoa njihovog kvaliteta, odnosno moraće sve više da računaju sa pravom svih potrošača da utiču na politiku kvaliteta proizvoda i usluga. Time će se i doslednije uvažavati širi interesi društva.

Definisani kvalitet proizvoda i usluga treba realizovati pre svega u proizvodnoj organizaciji, kod kooperanata, isporučilaca i zatim kod organizacija prometa, to znači u celom reprodukcionom ciklusu. Rezultat treba da bude konstantan i potreban kvalitet. Mi ne smemo gubiti poslove na tržištu domaćem ili inostranom, zbog toga što se nivo kvaliteta naših proizvoda znatno menja od jedne do druge isporuke. To je i razlog da ulažemo posebne i koordinirane napore u fazama razvoja proizvoda, njihove konstrukcije, razrade tehnologije, pripreme proizvodnje, kontrole kvaliteta, nabavke, prodaje, transporta i servisnog održavanja proizvoda. Time obezbeđujemo da naši proizvodi budu optimalnog i standardnog kvaliteta, da naše OUR mogu da budu konkurentnije na domaćem i inostranom tržištu. To će biti najneposredniji doprinos stabilizaciji naše privrede, a kvalitet proizvoda i usluga postaje značajan samoupravni interes udruženog rada, povezujući faktor u reprodukcionom ciklusu i uticajan faktor u dohodovnim odnosima.

Dalje unapredjivanje kvaliteta može da se postigne samo kompleksnim akcijama u kojima učestvuju osnovne organizacije udruženog rada, svaki pojedinac u organima samoupravljanja, poslovnim organima, organima društveno-političkih zajednica i druge organizacije. Iniciranje i podsticanje akcija treba da bude, pre svega u organizacijama udruženog rada - proizvodjača koji kroz svoje sisteme, obezbeđivanja i kontrole kvaliteta treba da realizuju društveno i ekonomski opravdan kvalitet proizvoda. Kroz samoupravno dogovaranje zainteresovanih organizacija udruženog rada i radnika u njima, kroz odgovarajuće organizacione oblike treba tako delovati na kvalitet da bi se smanjili gubici u proizvodnji, smanjio utrošak energije, uvozne sirovine i poluproizvodi zamenili domaćim, obezbedio izvoz naših proizvoda i zaštitili potrošači od nekvalitetnih proizvoda.

Delovanjem na kvalitet proizvoda ostvaruje se ekonomičnost poslovanja i omogućava proširena reprodukcija organizacija udru-

ženog rada, čime se postiže i ekonomska stabilizacija organizacija udruženog rada, a samim tim i našeg privredjivanja u celini. Zato bez bitne dalje promene odnosa prema kvalitetu u organizacijama udruženog rada ne može se dobiti do kraja bitka za ekonomsku stabilizaciju zemlje.

Kada govorimo o ovome ne treba izgubiti iz vida da mnoge organizacije udruženog rada zbog svog trenutno povoljnog položaja na tržištu, često i monopolističkog, ne prihvataju da je kvalitet jedan od osnovnih faktora privredjivanja i da unapredjenje kvaliteta proizvodnje i kvalitetan proizvod nije nepotreban napor i obaveza već prednost na tržištu i podloga stabilnog sopstvenog razvoja. S druge strane treba imati u vidu činjenicu da u našoj Republici još uvek preko 10% organizacija udruženog rada nemaju organizovanu službu kontrole kvaliteta.

Iz ovih razloga moramo, tim pre, dalje snažiti sve društveno-ekonomske aspekte afirmacije kvaliteta. Moramo učiniti više za jasnije uočavanje uloge kvaliteta u realizaciji politike stabilizacije privrednih kretanja i borbi protiv negativnih pojava koje ometaju brži i skladniji razvoj naše privrede i društva u celini. Značajnu ulogu u ovom poslu imaju i regionalne, pokrajinske i Republička privredna komora.

Da pomenemo samo neke od mogućih aktivnosti:

- Analiziranje posebne zainteresovanosti Republike za izvoz određenih proizvoda, analiziranje našeg kvaliteta i poredjenje sa onim koji je potreban za obezbeđeno tržište i predlaganje mera radi uskladjivanja kvaliteta u cilju unapredjenja izvoza;

- Sagledavanje, po granama ili grupacijama, koji su uzroci lošeg kvaliteta da li je određeno područje pokriveno propisima ili standardima i predlaganje ili iniciranje mera da se dodje do zadovoljavajućeg rešenja;

- Analiziranje našeg tržišta i ukazivanje na potrebu postavljanja zaštitnih mera (atestiranje i slično), za nekvalitetne sirovine i proizvode koji se uvoze;

- Iniciranje zaključivanja samoupravnih sporazuma i dogovora između zainteresovanih organizacija u cilju unapredjenja kvaliteta, osvajanja novih kvalitetnih sirovina, poluproizvoda i proizvoda u našoj zemlji u cilju oslobadjanja od uvoza i olakšavanja izvoza;

- Podsticanje u organizacijama udruženog rada da se stvara sistem obezbeđenja kvaliteta i odgovarajuća organizacija za kontrolisanje kvaliteta, kako bi se borba za kvalitet uspešno vodila tamo gde je najbitnije. O svakom od pitanja kvaliteta i standardizacije ima mesta za raspravu u okviru Republičke i osnovnih privrednih komora. Za ovo postoji potrebna društveno-politička klima i zainteresovanost organizacija udruženog rada.

Zakon o standardizaciji iz 1977. godine, kao i Zakon o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji koji je usvojen februara meseca ove godine obezbeđuje da se i putem zakona i podzakonskih akata (propisa, standarda) još efikasnije regulišu pitanja kvaliteta i standardizacije.

Polazeći od toga da su na teritoriji naše Republike delovale dve društveno-stručne organizacije (Savez za unapredjenje kvaliteta i Društvo za unapredjenje standardizacije) sa skoro istim ciljevima, sličnim programima rada i koja okupljaju iste kadrove, pokrenuta je inicijativa da se objedini rad ove dve organizacije. To će danas biti i realizovano, što će bez sumnje proširiti i intenzivirati našu aktivnost.

Naš prioritetan zadatak treba da bude dalje organizaciono učvršćenje regionalnih društava za unapredjenje kvaliteta i standardizacije i njihovih aktiva u organizacijama udruženog rada i opština.

Naša inicijativa treba da se proširi i na objedinjavanje Jugoslovenskog saveza za kvalitet i Saveza društava za unapredjenje standardizacije Jugoslavije.

Delovanje našeg Saveza u okviru realizacije programa i zadataka Jugoslovenskog saveza organizacija za kvalitet treba u narednom periodu da bude još snažnije.

Ovde treba istaći da u ovoj godini Jugoslovenski savez organizacija za kvalitet slavi petnaest godina svog plodnog rada i delovanja i da su sve njegove inicijative i akcije u proteklom periodu imale veliki uticaj na promenu shvatanja o kvalitetu kao i da su značajno doprinele njegovom unapredjenju.

Promenama u Statutu stvorili smo uslove za jačanje kolektivnog rada, odlučivanja i odgovornosti u organima i organizacijama našeg Saveza.

Delegatski odnosi u našem Savezu moraju se stalno i dosledno ostvarivati u praksi i na svim nivoima, jer su oni bitan uslov kolektivnog rada i odgovornosti svih organa. Takav rad će ujedno biti i odlučujuća prepreka pojavama svih vidova privatizacije i drugih mogućih neprihvatljivih ponašanja pojedinaca.

Krupna je obaveza svih organizacija i organa našeg Saveza da neguju stvaralačku kritiku odnosa i pojava koje odstupaju od demokratski utvrdjene i dogovorene politike i da dalje razvijaju javnost rada i javne odgovornosti organa i nosilaca pojedinih dužnosti u Savezu.

Očigledno je da u narednom periodu pred Savezom za unapredjenje kvaliteta i standardizacije stoje obimni i složeni zadaci koji su s obzirom na njegovo mesto i ulogu koju ima u društvu i obaveza prema našoj socijalističkoj zajednici.

Uz Izveštaj o radu i Predlog programa rada Saveza i ovo izlaganje treba da pomogne da se donesu ocene o dosadašnjem radu i zaključci o budućoj programskoj orijentaciji.

Verujem da će i današnja diskusija doprijeti da što bolje sagledamo perspektivu razvoja našeg Saveza.

standardizacija

faktor povećanja produktivnosti*

Franc Špiler, dipl. inž.

Zavod SR Slovenije za produktivnost dela – Ljubljana

U V O D

Iz definicije produktivnosti rada u užem smislu, da ona predstavlja odnos proizvedene količine i utroška vremena za njezinu proizvodnju, možemo odmah zaključiti, da se produktivnost povećava ako smanjimo utrošak vremena po jedinici proizvoda, ali uz uslov, da postizemo traženi kvalitet proizvoda i da naprezanje radnika ne prelazi fiziološki normalne granice.

Iako u našem društvu mnogo govorimo o potrebi povećanja produktivnosti našeg rada, veoma se malo spominje jedan od važnih faktora, koji može značajno uticati na produktivnost, a to je standardizacija. Ona u našem društvu još uvek nema takav tretman i priznanje kako zaslužuje, iako se u nekoliko poslednjih godina ulažu veliki naponi za njeno unapređivanje.

Iz definicije Medjunarodne organizacije za standardizaciju ISO proizilazi, da je standardizacija proces formuliranja i primenjanja pravila za sredjivanje određene oblasti u korist i uz učešće svih zainteresovanih, naročito za unapređivanje optimalne ekonomike u opštem interesu, vodeći računa o radnim uslovima i zahtevima sigurnosti.

Standardizacija se zasniva na rezultatima nauke, tehnike i iskustva. Ona ne određuje osnove samo za sadašnji, nego i za budući razvoj i s tog razloga ona mora da ide u korak sa vremenom.

Rezultat napora standardizacije u nekoj određenoj oblasti utvrđuje se u obliku dokumenata, nazvanih standardima, koji moraju biti potvrđeni od strane nadležnog organa.

Iz te medjunarodne definicije iz naše dosadašnje jugoslovenske prakse možemo смело tvrditi, da svaki standard predstavlja rezultat društvenog dogovaranja po određenom tehničkom pitanju. U tom dogovaranju učestvuju, odnosno bi trebalo da učestvuju, svi zainteresovani, kako proizvođači i potrošači, tako i organi društvenog nadzora.

Sa druge strane svaki standard predstavlja zbir dragocenih iskustava iz proizvodnje iz primene određenog predmeta standarda, bilo materijalnog bilo nematerijalnog karaktera.

U praksi se standardizuju predmeti i pojmovi (elementi, delovi, postupci, simboli, termini, definicije i sl.) koji se često ponavljaju, da ne bi morali svakog puta ponovo razmišljati i da bi se uzimala najpovoljnija i proverena rešenja tehničkih i drugih problema.

Baš u tome je velika snaga standardizacije, kako u tehničkom tako i u ekonomskom pogledu.

STEPENI STANDARDIZACIJE

U standardizaciji materijalnih predmeta razlikujemo više stepena standardizovanja, u zavisnosti od širine njihove primene.

Kao prvi stepen možemo tumačiti - iako taj još nije prava standardizacija - primenu po-

* Autor je ovaj referat podneo na Opštem jugoslovenskom savetovanju o produktivnosti, održanom u Beogradu, 30. i 31. maja 1979. godine, a u svojstvu predsednika Saveza društava za unapređenje standardizacije Jugoslavije.

navljajućih delova, gde god je to moguće. To je veoma lako reći ali u praksi je to teže ostvariti, jer konstruktor ne može imati pregled svih delova, koji se ugradjuju u mnogobrojne proizvode nekog većeg preduzeća, ako se ne služi savremenim metodama klasifikacije delova i mikrofilma. S tog razloga mu je lakše nacrtati neki novi deo onako, kako ga sam zamišlja. To ne znači samo jedan novi crtež, nego taj novi crtež ima kao posledicu jedan ili više posebnih alata, eksperimentisanje u razvoju i proizvodnji, uvođenje nove materijalne pozicije u planiranju, proizvodnji i skladištenju pa možda i uvođenju novog materijala za izradu tog dela. Sve to bi otpalo, ako bi konstruktor potražio u arhivi crteže, deo, koji po funkciji i obliku najviše odgovara njegovoj želji.

Kao primer kako bi se mogao smanjiti utrošak vremena za isti konačni proizvod, navodim saradnju kombinovanih svetla naših najpopularnijih putničkih kola (Zastava 101, 850 i IMV R4). Samo zbog vanjskog izgleda kod tih kola leva i desna kombinovana svetla su simetrična ali nisu jednaka, iako im je funkcija potpuno ista. Posledica toga su po dva alata umesto po jedan za metalna kućišta i za obojenu plastiku, dalje dve materijalne pozicije umesto jedne u planiranju i materijalnom poslovanju kod finalista i kod kooperanata, a što je najgore, po dvematerijalne pozicije u svim servisima i prodavnicama rezervnih delova. Može se dogoditi da ste razbili desno svetlo, a u prodavaonici rezervnih delova imaju, momentalno, samo leva svetla.

Bio bi veoma interesantan zadatak za ekonomiste, da izračunaju vreme i vrednost za koliko bi se povećala produktivnost odnosno ekonomičnost primenom univerzalnih svetla, koja bi se mogla montirati i na levu i na desnu stranu.

To je samo jedan mali primer, koji ilustrira problem ponavljajućih delova. A takvih i mnogo krupnijih slučajeva ima bezbrojno, jer se ne vodi dovoljno računa o primeni postojećih, odnosno istih delova kod novih proizvoda.

Drugi stepen standardizacije je primena delova, koji se često ponavljaju u jednoj familiji sličnih, ili čak različitih proizvoda. Za takve delove proizvođač izradi interni standard sa crtežom i svim potrebnim karakteristikama, a prema potrebi i zahtevima i postupcima za kontrolu ili preuzimanje. Takve delove mogu konstruktori uvođiti u nove konstrukcije bez ikakvog razmišljanja i crtanja.

Obično proizvođač takve delove po internom standardu ima stalno na zalihama, pa ih ne treba posebno poručivati i čekati na izradu ili isporuku.

Treći stepen standardizacije je primena opšte standardizovanih materijala i delova, iz nacionalnih - kod nas iz JUS - standarda. Takvih materijala i delova imamno i normalno mogu se dobiti na tržištu.

Asortiman sličnih delova u okviru jednog standarda je prilično širok, jer treba da zadovolji najrazličitije potrebe u takvim delovima u čitavoj zemlji. Zato bi bilo veoma pogrešno, kad bismo u okviru jedne organizacije udruženog rada dozvolili da konstruktori propisuju sve delove iz jednog standarda po veličini i kvalitetu, koji su u standardu navedeni. Znači za potrebe jedne organizacije udruženog rada treba iz JUS standarda odabrati uži asortiman materijala i delova i to putem internog standarda.

To bi bio četvrti stepen standardizacije, koji se u nas obično naziva tipizacija materijala i delova. Za pojedinačni proizvod taj četvrti stepen još ne zadovoljava u celini, pa možemo ići i korak dalje time, da za neki proizvod smanjimo broj različitih standardnih delova i time ponovo uštedimo na vremenu, koje je potrebno za planiranje, narudžbu, isporuku, skladištenje i evidentiranje tih delova, koje smo eliminirali unifikacijom unutar jednog proizvoda.

Dakle, unifikacijom nazivamo peti stepen standardizacije kao postupak reduciranja broja različitih standardnih delova na najneophodniji minimum, ali da funkcija i kvalitet proizvoda u potpunosti zadovoljavaju zahtevima kupaca.

Dozvolite da u ilustraciji navedem jedan konkretan primer iz moje vlastite prakse. Prije trideset godina kao mlad konstruktor rukovodio sam grupom za konstruisanje Iskrinog velikog kino-projektora. Kad sam na kraju izbrojio sve različite standardne delove (ležajeve, vijke, navrtke, podloške, čepove i slično) u tom proizvodu, došao sam do broja 324. To mi se činilo mnogo, pa smo onda putem posebne kartoteke pripadnosti svakog standardnog dela i uz neke male promene u konstrukciji susednih delova, taj broj snizili na svega 92 različita standardna dela. To je značilo uštedu 232 pozicije kod daljnjih postupaka u planiranju, skladištenju i montaži.

Kao šesti stepen standardizacije - agregiranje - nazivamo primenu velikih, funkcionalno samostalnih sklopova, agregata, u različitim konačnim proizvodima, na primer isti dizel motor može se primenjivati za kamione, različite gradjevinske strojeve, dizalice i elektroagregate, ako im je potrebna snaga jednaka, a brzinu već može prilagoditi ugradjivanjem odgovarajućih reduktora.

NIVOI STANDARDIZACIJE

S obzirom na važnost standarda razlikujemo više nivoa standarda i to:

- interni standardi, koji važe samo unutar jedne OUR (OOUR, RO, ili SOUR) ili jednog regionalno ograničenog udruženja,
- granski standardi, koji važe samo za određenu granu ili na čitavom teritoriju jedne zemlje,

- nacionalni standardi, koji su opšteg značaja i važe za sve ili barem za više grana na teritoriji jedne zemlje, kod nas standardi JUS,

- regionalni standardi, koji važe u grupaciji zemalja, koje su međusobnim ugovorom u privrednom i političkom pogledu čvršće povezane, i

- međunarodni standardi, koji su rezultat rada svih zainteresovanih zemalja i koje može preuzeti svaka zemlja, bez obzira na politički, privredni i društveni sistem.

Po pravilu kod izrade standarda na svakom nivou treba da učestvuju svi, koji su zainteresovani za primenu standarda određenog nivoa. To znači:

- u postupku izrade internih standarda treba da aktivno učestvuju sve unutarnje strukture jedne OUR,

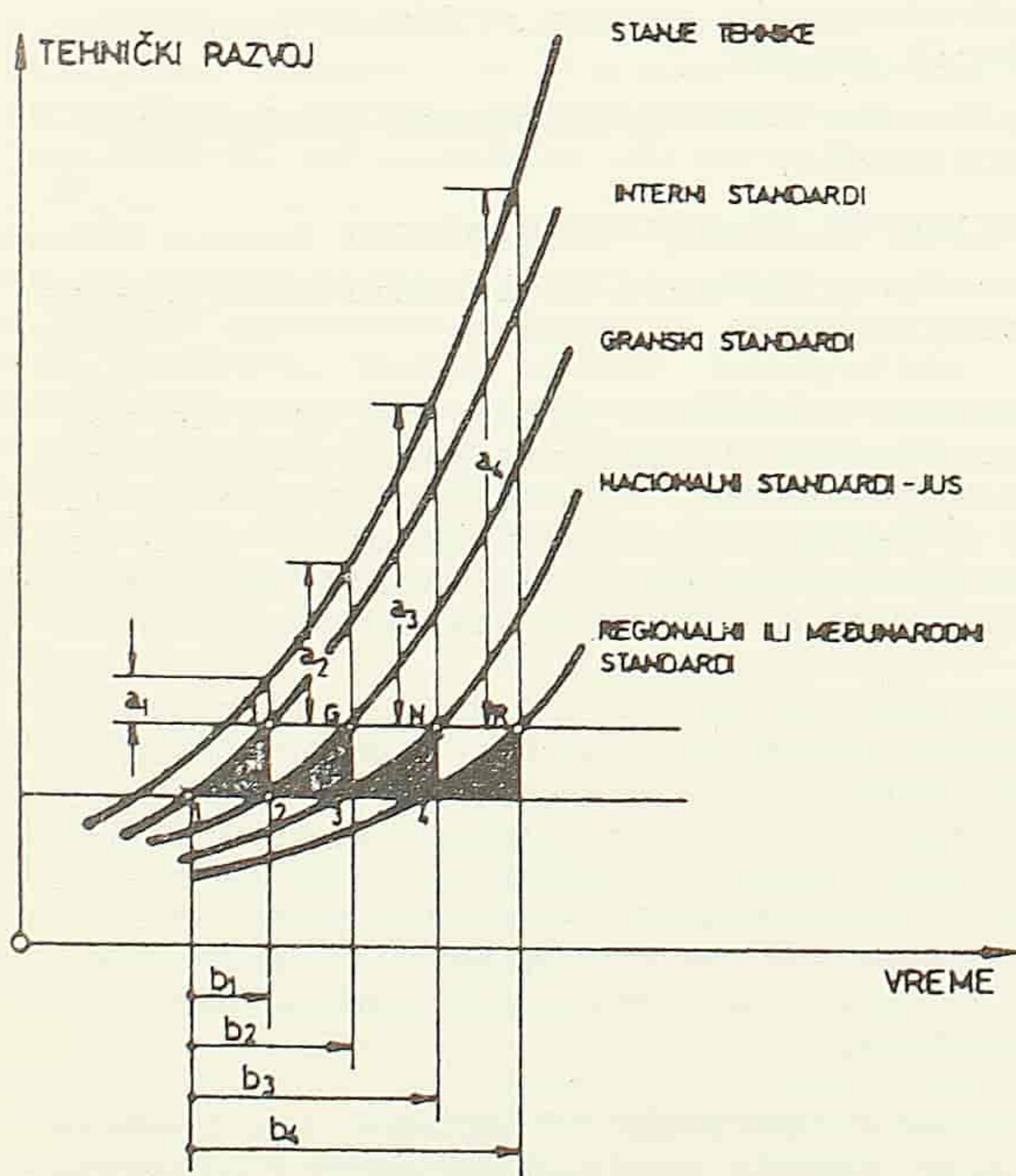
- u postupku izrade granskih standarda treba da učestvuju sve OUR iste grane,

- u postupku izrade nacionalnih standarda (JUS) treba da učestvuju svi proizvođači, potrošači i organi društvenog nadzora jedne zemlje,

- u regionalnoj standardizaciji učestvuju zemlje, koje su potpisale međusobni ugovor,

- u međunarodnoj standardizaciji učestvuju sve zainteresovane zemlje čitavog sveta.

Svi nivoi se ne razvijaju istovremeno sa razvojem tehnike, nego iza njega nešto



Slika 1

zaostaju, a taj zaostatak je toliko veći, u koliko je nivo širi. To znači da su - u razvijenim zemljama - najbliže stanju tehnike interni standardi, onda po redu granski i nacionalni, a najviše zaostaju međunarodni standardi, jer je postupak za njihovo uskladjivanje najduži zbog veoma različitog stepena razvitka pojedinih zemalja.

Zaostajanje standarda različitih nivoa za razvojem tehnike grafički je prikazan na slici br. 1.

Kod nas na žalost stanje još nije tako idealno, jer smo naše JUS standarde u prošlosti prilično zanemarili, pa sada oni još u mnogome zaostaju iza međunarodnih standarda, pa bi trebalo pokrenuti širu akciju, da se ovo nadoknadi.

UTICAJ STANDARDIZACIJE NA PRODUKTIVNOST U OUR

Posle upoznavanja sa definicijom, sa stepenima i sa nivoima standardizacije, možemo proučiti uticaj standardizacije na produktivnost u pojedinim organizacijama udružene rada. U prvom redu treba utvrditi, koje delatnosti obuhvata standardizacija u nekoj OUR. Ove delatnosti za OUR industrijskog tipa su sledeće:

STANDARDI

- materijala
- proizvoda
- alata
- opreme
- ambalaže
- poslovanja
- proizvodnih postupaka
- metoda ispitivanja i kontrole
- postupaka održavanja
- mera sigurnosti
- sporazumevanja
- vizualnih komunikacija

STANDARDOTEKA

- TIPIZACIJA
- SISTEMI ŠIFRIRANJA
- INTERNA NOMENKLATURA
- SISTEMI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

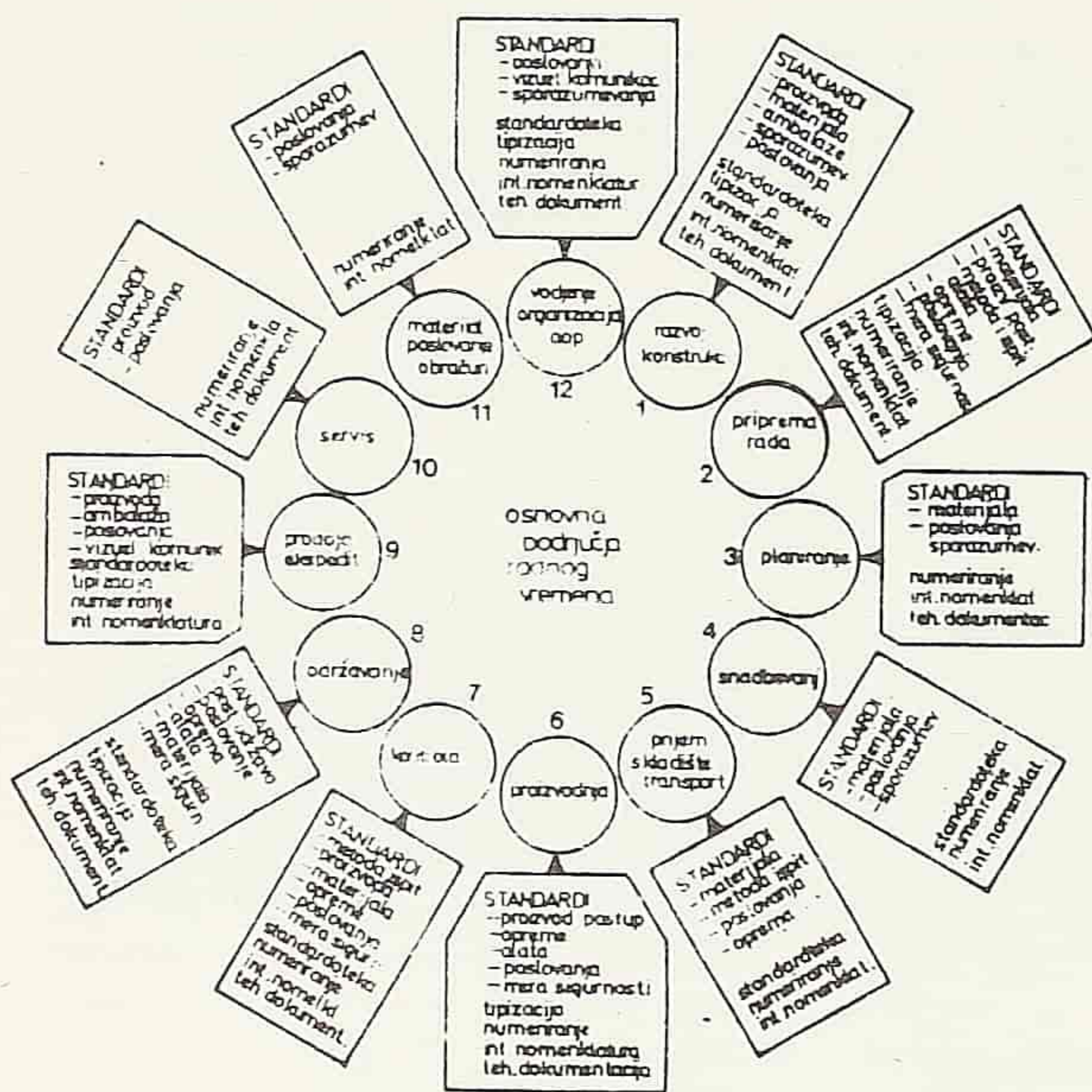
S druge strane treba definirati osnovna područja radnog procesa u OUR industrijskog tipa. Ta područja su sledeća:

- 1 - Razvoj, konstrukcija
- 2 - Tehnološka priprema rada
- 3 - Planiranje
- 4 - Snabdevanje materijalom
- 5 - Preuzimanje, skladištenje i transport
- 6 - Proizvodnja
- 7 - Kontrola kvaliteta, ispitivanje proizvoda
- 8 - Održavanje mašina i opreme
- 9 - Prodaja i ekspedit
- 10 - Servisiranje proizvoda
- 11 - Materijalno poslovanje i obračun proizvodnje
- 12 - Upravljanje, rukovodjenje, organizacija i AOP.

Na slici broj 2 prikazano je, koje delatnosti standardizacije utiču na pojedina osnovna područja radnog procesa u industrijskoj OUR. Ti uticaji ovise o grani, veličini, stepenu organiziranosti i razvijenosti OUR i još od mnogih drugih faktora.

UTICAJI STANDARDIZACIJE

NA PODRUČJA RADNOG PROCESA U
OUR



Slika 2

Iz iskustva mnogih OUR, naročito u metaloprerađivačkoj i elektroindustriji, možemo zaključiti, da je odgovornost raznih službi u OUR za proizvodne troškove veoma različita. Obično se navode sledeći postoci:

- razvoj i konstrukcija	75%
- tehnološka priprema rada	12%
- nabavka materijala	5%
- proizvodnja	5%
- ostali	3%

i da je u sličnom odnosu i mogućnost uticaja standardizacije na sniženje troškova proizvodnje.

Najveće uštede i povećanje produktivnosti pomoću najšireg uvođenja standardizacije možemo postići u razvoju i konstrukciji novih proizvoda. Tu dolaze do punog izražaja stepeni standardizacije, o kojima smo već govorili.

Osim što šire primene standardnih delova, u razvoju i konstrukciji treba voditi računa, da novi proizvodi moraju da zadovol-

je sve zahteve u kvalitetu, navedene u nacionalnim, a za izvoz i u međunarodnim standardima.

U tehnološkoj pripremi rada postizemo veću produktivnost propisivanjem standardizovanih proizvodnih postupaka za obradu i zaštitu, primenom standardnih recepata, standardnih alata i standardizovanih elemenata za posebne alate. Te elemente ne treba ponovo crtati, ni poručivati, jer oni obično stoje već na skladištu, pa se time bitno skraćuje rok za izradu posebnog alata.

U planiranju materijala i delova dolazi do izražaja smanjenje broja pozicija različitih materijala i delova, koje treba bilo nabaviti bilo izraditi. Kod manjeg broja pozicija manje je i mogućnosti da se nešto propusti ili da nešto nedostaje.

Uz manji broj materijalnih pozicija za nabavku povećavaju se količine po jednoj poziciji, pa zato u fazi snabdevanja materijalom mogu se uvažavati količinski rabati, što je od posebnog značaja u složenim organizacijama udruženog rada, ako se nabavka sprovodi po istim standardima za više RO odnosno OOUR.

Kod preuzimanja materijala može se ulazna kontrola manjeg broja pozicija sprovoditi manjim utroškom vremena, pa i samo skladištenje manjeg broja pozicija - iako u većim količinama - zauzima manje mesta.

Najveća ušteda radnog vremena, kao rezultat standardizacije u razvoju, konstrukciji i tehnološkoj pripremi rada, ukazuje se u proizvodnji i to na više načina:

- povećavanjem serija primenom ponavljajućih delova,
- primenom standardizovanih proizvodnih postupaka,
- primenom standardnih alata,
- uvažavanjem mera sigurnosti smanjuje se broj nesreća na radu.

Kontrola kvaliteta proizvoda vrši se na osnovu zahteva, definisanih u odgovarajućim standardima, najčešće u JUS, a za izvoz u međunarodnim standardima, i na osnovu postupaka konačnog ispitivanja proizvoda, koji su takodje standardizovani.

U održavanju mašina i opreme materijalni troškovi mogu se sniziti substituiranjem rezervnih delova dobavljača opreme standardnim delovima (na primer kuglični ležaj), a u radnom vremenu postižu se znatne uštede standardizacijom postupaka održavanja pojedinih delova mašina i postrojenja (na primer elektromotora, pumpi, ležaja, reduktora, i slično).

Prodaja u razvijenoj industriji i trgovini uvek navodi kojim standardima odgovaraju proizvodi koje prodaje, što kupcu garantuje optimalni kvalitet. U međunarodnoj razmeni roba i u kooperacijama uvek bi se trebalo pozivati na međunarodne standarde.

Za ekspedit i transport robe od velike su važnosti standardne dimenzije ambalaže, da bi se u potpunosti iskoristio raspoloživi prostor na paletama, u kontejnerima, na kamionu ili u vagonu. Nestandardne dimenzije ambalaže prouzrokuju nekorisne šupljine, koje moramo popunjavati dodatnim materijalom, da se teret u transportu ne bi micao i ozledio.

Kod servisiranja treba imati u vidu veliki broj skladišta servisnih delova na terenu, možda i u inostranstvu, pa zbog toga dolazi do velikog izražaja svako smanjivanje broja različitih delova u proizvodima, bilo putem primene ponavljajućih delova, bilo sužavanjem asortimana standardnih delova.

U materijalnom poslovanju i obračunu proizvodnje svaka materijalna pozicija prouzrokuje administrativne poslove za vođenje evidencije, knjiženje, obračunavanje, i tako dalje, pa se zato utrošeno vreme skraćuje srazmerno smanjivanjem broja tih pozicija.

Utvrdjivanjem podataka, raznoraznih skraćivanja, označavanja i šifriranja, standardizacija omogućava racionalnu primenu automatske obrade podataka i sprečava nesporazume u rukovodjenju.

Osim izdavanja samih internih standarda u standardizaciji obavljaju se i sledeće delatnosti:

Standardoteka - biblioteka onih standarda, koji su od interesa za pojedina područja i službe u OUR, spojena sa službom informacija o standardima.

Tipizacija i unifikacija može se - pored na materijale, delove i proizvode - proširiti i na mašine i opremu za proizvodnju i režijsku, kako bi se olakšalo održavanje.

Numerički sistemi (šifriranje) potrebni su ne samo za materijalne pozicije, nego i za niz drugih predmeta i pojmova, kao što su: mesta troškova, mesta izrade, kategorija rada, organizacione i radne jedinice unutar OUR, skladišta, i slično. Svi ti numerički sistemi ne smeju biti proizvoljni, nego moraju biti jedinstveni za celu OUR i prilagodjeni automatskoj obradi podataka, to znači da moraju biti standardizovani.

Pod internom nomenklaturom podrazumevamo izdavanje kataloga dozvoljenih materijala i delova sa svim potrebnim podacima, i postupak odobravanja i upisivanja novih pozicija. Uvodjenjem interne nomenklature sprečava se stihijsko povećavanje broja materijalnih pozicija.

Tehnička dokumentacija je osnovni izvor svih informacija, potrebnih za planiranje materijala i delova, pomoću sastavnica, i planiranja kapaciteta i kadrova, pomoću proizvodnih postupaka. Iz tog razloga sistem tehničke dokumentacije - kako konstrukcione, tako i tehnološke - treba da bude dobro zamišljen i prilagodjen za primenu

automatske obrade podataka, a podaci koji se upisuju, moraju biti standardizovani, po dužini, po sadržaju i po načinu upisivanja.

UTICAJI STANDARDIZACIJE NA PRODUKTIVNOST I OPŠTI INTERES DRUŠTVA

Standardizacija pomoću svojih rešenja može uticati na povećanje produktivnosti ne samo u pojedinim OUR, nego i u širem društvu. Za ilustraciju tih uticaja navodim samo nekoliko primera.

Kao prvi od uticaja standardizacije, koji je od opšteg interesa za društvo, bez sumnje je odredjivanje nivoa i kriterijuma kvaliteta materijala i proizvoda, obuhvaćenih standardima. Svojevremeno u standardima tražio se samo minimalni stepen kvaliteta, a kod proizvoda, koji mogu biti opasni za život i zdravlje ljudi, standardima odredjivali su se samo minimalni zahtevi za bezbednost, kako bi se smanjila mogućnost prouzrokovanja nesreće. Razvitkom tehnike i razvitkom standardizacije došlo se do toga, da u standardima treba odredjivati zahteve optimalnog kvaliteta, a to znači osim zahteva bezbednosti precizirati i zahteve funkcionalnosti i trajnosti proizvoda, kao i metoda ispitivanja.

Pomoću ovih metoda može se jednoznačno proveravati, da li proizvod ispunjava zahteve odredjene u standardima, i u pozitivnom slučaju daje se zvanična potvrda - atest.

Odredjivanje karakteristika optimalnog kvaliteta i atestiranje na osnovu standardizovanih metoda ispitivanja proizvoda od velikog je društvenog interesa već u domaćem prometu robe, a pogotovo još u međunarodnoj trgovini.

Ispunjavanje zahteva iz međunarodnih i regionalnih standarda sve više postaje preduslov za međunarodnu razmenu dobara, što treba da znaju ne samo tehničari u proizvodnji, nego i komercijalisti, koji sklapaju ugovore za uvoz i izvoz proizvoda.

Danas, kada smo - iako dosta kasno - došli do saznanja, da moramo štedeti energiju, mogu slobodno reći, da bi velike uštede mogli postići širokom primenom standardizacije.

Najveći potrošač energije je grijanje stambenih i poslovnih zgrada, koje sve više prelazi na upotrebu tečnih goriva. Prema podacima iz strane literature za potrebe grijanja zgrada potroši se 40% sve energije, a od toga iskorištava se samo polovica, a drugu polovicu predstavljaju gubici.

Standardizacijom polaznih osnova (zahtevane temperature u prostorijama i referentne vanjske temperature) i metoda izračunavanja potrebnog kapaciteta uređaja za centralno grijanje, standardizovanjem dozvoljenog faktora propusnosti topline kroz zidove i prozore, standardizovanjem brzine dimnih plinova u dimnjacima, kao i stan-

dardizovanjem drugih parametara, mogli bismo u znatnoj meri smanjiti gubitke a time i sniziti potrošnju goriva, bez smanjenja potrebnog komfora u prostorijama.

Čuvanje naše radne i životne sredine jedan je od bitnih zadataka šireg društva, a taj zadatak neće se moći sprovesti bez standardizacije. Nije dovoljno samo propisati stepen zagađenosti vazduha ili vode, kada treba proglasiti uzbunu prvog ili drugog stepena, nego treba standardizovati i dozvoljene granice kod neposrednih zagađivača vazduha i vode, a i tehničke mere pomoću kojih se te granice mogu održati.

U mnogim slučajevima standardizacija može preventivnim merama sprečavati ljudske žrtve i materijalnu štetu. Kao primer uzimamo prolaze za pešake na ulicama u našim gradovima. Ti prolazi danas su obeleženi na različite načine, čak i u istoj ulici, pa zato nije čudo, da ima toliko nevinih žrtava. Trebalo bi standardizovati samo dve ili tri kombinacije signala: table, žuta svetla i bele crte na asfaltu. U istoj ulici trebalo bi primenjivati samo jednu kombinaciju, onu koja odgovara karakteru ulice, dozvoljenoj blizini i učestalosti saobraćaja.

Savremen transport bez standardizovanih paleta i kontejnera više ne možemo zamisliti, a i tu standardizacija još nije iscrpla sve mogućnosti povećanja produktivnosti u transportu.

Još uvek postoje mnogi kamioni, čiji kesonu nisu prilagodjeni dimenzijama standardnih paleta. Analiza, uradjena u Gospodarskoj zbornici Slovenije, pokazala je, da na našim putevima voze kamioni sa 128 različitih dimenzija kesonu, što smanjuje efekte koje bismo mogli postići širokim uvođenjem totalne paletizacije, jer palete ne mogu popuniti čitav raspoloživi prostor u kesonu, čije dimenzije nisu standardne.

Sa druge strane mnogi proizvođači ne primenjuju standardne dimenzije ambalaže za svoje finalne proizvode, pa se oni zbog toga ne mogu slagati u paletu bez ostataka neiskorišćenog prostora.

Produktivnost se povećava i olakšavanjem sporazumevanja, što izbegava nepotrebno traženje i objašnjavanje, a često i materijalnu štetu. U tu svrhu potrebni su nam standardi sporazumevanja, kao što su terminološki standardi sa definicijama pojmova, raznorazne skraćnice, grafički i slovni simboli. Takvi standardi su od velikog značaja kod uvođenja automatske obrade podataka.

Primeri označavanja predmeta u JUS standardima danas na žalost još ne zadovoljavaju potrebama AOP, pa zato još i ne postoji mogućnost direktnog komuniciranja između OUR pomoću dokumenata (narudžbenica, dostavnica, faktura, i slično) ispisanih računom.

Uvođenjem standardizovanog označavanja raznovrsnih predmeta, pogodnog za AOP,

prema postojećem predlogu JUS standarda, koji je u načelu već prihvaćen, značilo bi bitno povećanje produktivnosti rada u komercijalnim službama proizvođača i u trgovini, uštedu na prepisivanju i u prevođenju iz oznake prodavača na sličnu ali ne istu oznaku kupca za jedan te isti predmet.

UTICAJ STANDARDIZACIJE NA EFIKASNOST AKCIJA U VANREDNIM PRILIKAMA

Na kraju želeo bih istaknuti uticaj standardizacije na povećanje efikasnosti akcija u vanrednim prilikama, kao što su prirodne nepogode (zemljotresi, poplave i požari), a pogotovu u ratu.

Svakako u takvim uslovima standardizacijom ne možemo tek početi, nego se treba za vanredne prilike i u pogledu standardizacije pripremati već u normalnim uslovima.

Od kakvog presudnog značaja može biti standardizacija opreme za spasavanje, najbolje ilustrira primer: Prije više od stotinu godina poznati vatrogasni stručnjak i proizvođač vatrogasne opreme Konrad Magirus na svetskoj izložbi u Beču izložio je modele spojke za vatrogasne cevi i predložio da ih standardizuje. Ali zbog nerazumevanja nadležnih vlasti njegov predlog nije bio prihvaćen. Šesdeset godina kasnije u nemačkoj pokrajini Baden jedno čitavo mesto potpuno je izgorelo, jer vatrogasci - zbog različitih nestandardizovanih spojki - svoje cevi nisu mogli priključiti na hidrante gradske vodovodne mreže. Odmah posle tog požara Magirusov predlog bio je usvojen.

Naše samoupravno društvo ne čeka na neku veliku nesreću, nego se priprema za svemoguću prirodnu i druge nepogode. Vatrogasna oprema već je prilično standardizovana, tako da u slučaju potrebe više vatrogasnih ekipa može efikasno da interveniše.

Ali u tom pravcu treba ići i dalje. Daleko najveću prirodnu nesreću u našim krajevima predstavljaju zemljotresi. Posle zemljotresa u Skopju prihvaćeni su bili novi, oštriji standardi i propisi za građevinske konstrukcije, sigurne od zemljotresa očekivane jačine, a možda još nije uradjeno sve, što bi se moglo i moralo standardizovati.

Dalje bi bilo od velike koristi standardizovati - navodim kao primer - kontejnerske stambene kućice, ambulante, kuhinje, i škole sa svom potrebnom opremom. Takvi objekti mogli bi se u slučaju zemljotresa ili poplave transportirati željeznicom i kontejnerskim kamionima što bliže nas-tradalom području, a tamo razmeštati pomoću velikih vojnih helikoptera. U standardima trebalo bi osim dimenzija, čvrstoće, opreme i slično propisati i način priključivanja na helikoptere.

Uveren sam da bi neka stručna komisija mogla pripremiti još niz takvih i boljih

predloga, što bi trebalo standardizovati i po istom standardu proizvoditi u raznim krajevima naše zemlje, kako bi ubrzali pomoć u slučaju prirodnih katastrofa. Nije samo slučaj, da se standardizacija u pojedinim zemljama razvijala baš za vreme prvog i drugog svetskog rata, nego je to posledica saznanja, koliki može biti uticaj standardizacije na borbenu gotovost i efikasnost savremenih oružanih snaga.

Do takvog saznanja došli su već prije više stotina godina u venecijanskoj ratnoj mornarici, koja je u svakoj svojoj bazi u Sredozemnom moru imala pored brodogradilišta i skladište standardizovanih delova brodova i brodske opreme, pomoću kojih je svaki oštećeni vojni brod bio ponovo osposobljen za borbu u najkraće vreme.

U neizvesnom stanju u svetu ne možemo mići naš koncept opšte narodne odbrane u slučaju rata. Taj koncept nama nalaže još konsekventniju standardizaciju svih materijalnih sredstava koja se proizvode i primenjuju za civilne potrebe, i koja bi u slučaju rata trebalo mobilizirati za potrebe opšte narodne odbrane.

Takvih sredstava ima mnogo, primera radi navodim samo kamione odnosno njihove vuč-

ne kuke i priključke na prikolicama. Danas imamo možda deset različitih tipova tih kuka i priključaka, koji se međusobno nemogu spajati. Trebalo bi standardizovati dve, najviše tri veličine priključaka, jednako za civilne i za vojne kamione, prema nosivosti i snazi, kako bi se u slučaju potrebe mogao maksimalno iskoristiti čitav mobilizirani transportni potencijal.

U standardima narodne odbrane treba obuhvatiti široki spektar naoružanja i ostale vojne opreme, koja bi trebalo da bude jedinstvena za JNA, TO, CZ i Miliciju. Jedino standardizovanom opremom može se u slučaju rata obezbediti jednostavno snabdevanje svim potrebnim materijalom, a pogotovo municijom.

ZAKLJUČAK

Ovim referatom želeo sam istaknuti značaj standardizacije za naš daljni društveni razvoj i za povećanje produktivnosti, kako u granicama osnovnih ćelija naše privrede, u OUR, tako i u širem društvu a posebno još u vanrednim uslovima. Sve to izneo sam sa namerom, da bi se u narednom srednjoročnom planu dalo standardizaciji ono mesto i podrška koju zaslužuje kao jedan od bitnih faktora za povećanje radne i opšte produktivnosti.

mogućnosti primene punila u industriji boja i lakova sa posebnim osvrtom na njihov uticaj na optičke i antikorozijske osobine premaznog sredstva (deo 1)

Mr Lazar Jevtić, dipl. ing. tehnologije – „Duga” Industrija boja i lakova, Beograd

Borivoje Arežina, dipl. ing. tehnologije – „Duga” Industrija boja i lakova, Beograd

Industrija boja i lakova je jedan od najznačajnijih potrošača sintetskih i prirodnih punila svih vrsta, pri čemu je ranije osnovni razlog njihove primene u ovoj industriji predstavljao pojeftinjenje finalnog proizvoda, koje je moguće ostvari-

ti njihovim korišćenjem. Međutim, današnji razvoj hemije i tehnologije punila uslovio je da njihove tehnološke osobine postanu primaran faktor u određivanju primene istih u industriji boja i lakova, pošto je samo njihovom upotrebom moguće os-

tvariti znatan broj osobina koje su od velikog značaja za primenu premaznog sredstva. Upravo zbog toga cilj prvog dela ovog rada čini razmatranje svih onih osobina premaznog sredstva na koje utiču i koje se mogu regulisati preko prirodnih silikatnih, sulfatnih i karbonatnih punila. U drugom delu rada razmatra se mehanizam dejstva ovih punila na optička svojstva pokrivnih premaznih sredstava, kao i njihov uticaj na povećanje antikorozijske efikasnosti osnovnih premaznih sredstava. U drugom delu je takodje, u svetlu pomenute dve osobine premaznog sredstva, dato poredjenje kvaliteta određenih tipova silikatnih i karbonatnih punila domaćih i inostranih proizvođača.

1. U V O D

U saglasnosti sa Lang-om (1) premazno sredstvo se može posmatrati kao dvofazan višekomponentni sistem sastavljen iz:

- isparljive faze koju čine organski rastvarači ili voda,
- neisparljive faze koju čine vezivo (najčešće organski polimer), pigmenti i punila.

Po nanošenju premaznog sredstva na podlogu i otparavanja isparljive faze, na podlozi ostaje suv film premaznog sredstva sastavljen samo od komponenti neisparljive faze. Najčešće se ovaj film sastoji, zapreminski, od velikog udela veziva i punila, dok pigment zauzima manju zapreminu suvog filma. Iz ovakve definicije jasno se uočava koliki uticaj ima punilo na osobine premaznog sredstva i koliko je važan za formulaciju premaznog sredstva, njegov pravilan izbor. Ovaj izbor uslovljen je tehnološkim svojstvima punila, s obzirom da ona određuju osobine premaznog sredstva koja se mogu poboljšati ili koje je jedino moguće ostvariti primenom odgovarajućeg punila. Tehnološka svojstva, koja određuju kvalitet i oblast primene punila, su:

- mineraloški i hemijski sastav,
- kristalografija (kristalne strukture),
- tvrdoća po Mohs-ovoj skali,
- indeks refrakcije,
- abrazivnost,
- temperaturna otpornost,
- otpornost na atmosferske uticaje i dejstvo alkalija i kiselina,
- gustina,
- specifična površina,
- apsorpcija ulja,
- apsorpcija vode,
- nasipna ili nabijena zapremina,
- stepen beline,
- boja,
- veličina čestice i raspodela čestica po veličini,

- oblik i površinska struktura čestice,
- sadržaj materija rastvornih u vodi,
- sadržaj fizički apsorbirane vlage,
- pH vodene suspenzije,
- električna provodljivost vodenog ekstrakta.

Potrošač punila mora da poznaje navedene tehnološke osobine da bi mogao da predvidi ponašanje sintetskog ili prirodnog punila u posmatranom premaznom sredstvu. Poslednjih godina posebno je došlo do znatnog razvoja hemije i tehnologije prirodnih silikatnih, karbonatnih i sulfatnih punila, a sa ciljem optimizacije njihovih tehnoloških osobina čime je znatno proširen dijapazon osobina premaznog sredstva na koje dejstvuju ili koje se mogu regulisati ovim punilima. Ovim je znatno proširena oblast njihove primene u industriji boja i lakova. Osobine premaznog sredstva na koje dejstvuju pomenuta prirodna punila su:

- povećanje sadržaja suvih materija,
- sniženje zapreminske cene (cene po jedinici zapremine),
- povećanje specifične mase,
- armiranje,
- poboljšanje adhezije,
- otpornost na abraziju,
- otpornost na atmosferske uticaje, industrijsku atmosferu, alkalije i kiseline,
- sposobnost šlajfovanja,
- matiranje i dejstvo na sjaj premaznog sredstva,
- smanjenje taloženja specifično težih pigmenta,
- brzina sušenja,
- reološke karakteristike,
- isplivavanje pigmenta,
- uticaj na disperzibilnost pigmenta,
- antikorozijska efikasnost premaznog sredstva,
- pokrivna moć, svetloća i čistoća tona boje premaznog sredstva,
- zaštita od IR i UV - zračenja,
- izolirajuće dejstvo,
- smanjivanje "Sliking" efekta.

U ovom radu razmatraju se mehanizmi dejstva prirodnih silikatnih, sulfatnih i karbonatnih punila na gore pomenute osobine premaznog sredstva, kao i prednosti i mane ovih punila.

2. FUNKCIJE PRIRODNIH SILIKATNIH, SULFATNIH I KARBONATNIH PUNILA U PREMAZKOM SREDSTVU

2.1 Punjenje odnosno povećanje sadržaja suvih materija

Dodatak punila premaznom sredstvu omogućuje često značajno povećanje zapreminskog

udela suvih materija, pri datom viskozitetu nanošenja, čime se ostvaruju veće debljine suvog filma premaznog sredstva. Posebno korisni u tom smislu pokazuju se kvarc, barit, dolomit, kalcit, diatomejska zemlja, talk i kaolin (2).

2.2 Sniženje cene po jedinici zapremine

Primenom specifično lakih silikatnih i karbonatnih punila (specifična masa se kreće od 2 do 2,9 g/cm³) može se ostvariti znatno niža cena po jedinici zapremine (litarska cena) premaznog sredstva u odnosu na punila sa većom specifičnom masom (na primer barit) (3).

2.3 Povećanje specifične mase

U odredjenim slučajevima potrebno je da premazno sredstvo ima sasvim odredjenu specifičnu masu. Primenom teških punila, čija je specifična masa veća od 4 g/cm³ (na primer barit), moguće je povećati specifičnu masu premaznog sredstva (4).

2.4 Armiranje

Pod ovim pojmom podrazumeva se povećanje mehaničke čvrstoće i elastičnosti suvog filma premaznog sredstva. Punila koja u odredjenoj meri poseduju gibkost i elastičnost mogu da proizvedu armirajući efekat. Pravo armiranje mogu da ostvare samo punila sa vlaknastom ili lamelarnom (pločastom) strukturom čestica. Najefikasnije armirajuće dejstvo poseduje azbest. Takođe se plastorit i talk odlikuju armirajućim dejstvom (2).

2.5 Poboljšanje adhezije

Primenom odredjenih punila, kao na primer plastorita, moguće je povećati adheziju osnovnog premaznog sredstva za podlogu, kao i adheziju između različitih slojeva suvih filmova premaznog sredstva (4).

2.6 Povećanje otpornosti na abraziju

Otpornost na abraziju suvog filma premaznog sredstva može se povećati primenom punila otpornih na abraziju. Ovu osobinu imaju punila visoke tvrdoće po Mohs-u, kao što je na primer kvarc (4).

2.7 Povećanje otpornosti na dejstvo atmosferskih uticaja, industrijske atmosfere, alkalija i kiselina

Pravilnim izborom punila moguće je znatno povećati navedene otpornosti suvog filma premaznog sredstva. Punila koja mogu povećati pomenute otpornosti su na primer talk, plastorit, barit i mika (2 i 4).

2.8 Sposobnost šlajfovanja

Na sposobnost šlajfovanja spoljne površine suvog filma premaznog sredstva može se znatno uticati pravilnim izborom punila, sa napomenom da ovo svojstvo premaznog sredstva u velikoj meri zavisi od tvrdoće i granulometrijskog sastava punila. S tim u vezi koriste se punila sa malom tvrdoćom po Mohs-u (na primer magnezijum silikat i kalcijum karbonat) i niskom apsorpcijom ulja (4).

2.9 Dejstvo na sjaj premaznog sredstva i matiranje

Veoma često u premaznom sredstvu punila imaju funkciju sredstava za matiranje. Ovaj efekat matiranja, ostvaren odgovarajućim punilom, povoljan je, po svojoj prirodi i intenzitetu, uglavnom samo za osnovna premazna sredstva (4). U pokrivnim premaznim sredstvima uglavnom se koriste za matiranje posebni aditivi koji se, u pravom smislu reči, ne mogu posmatrati kao punila. Najčešće se u osnovnim premaznim sredstvima za matiranje koriste talk, plastorit i diatomejska zemlja (2). U pokrivnim premaznim sredstvima moguće je odgovarajućim izborom punila povećati efikasnost aditiva za matiranje i to na osnovu redukcije sjaja, koja je izazvana samim punilom. Sjaj premaznog sredstva je funkcija sledećih parametara:

- zapreminske koncentracije punila u suvom filmu premaznog sredstva (PVK). Sa porastom ove koncentracije opada sjaj,
- specifične površine i apsorpcije ulja punila. Sa porastom ova dva parametra opada sjaj,
- granulometrijske finoće punila. Ovaj zadnji parametar je u tesnoj vezi sa zavisnošću sjaja od teksture spoljne površine suvog filma premaznog sredstva. U slučaju glatkih spoljnih površina, sjaj je znatno veći u odnosu na optički neravne spoljne površine (5). Upravo zbog toga primenom grubih relativno krupnih punila dolazi do znatnog opadanja u sjaju, usled prisustva aglomerata i velikih primarnih čestica punila u površinskom sloju suvog filma premaznog sredstva, u odnosu na primenu fino mlevenih punila (6). Medjutim sa druge strane, primenom fino mlevenih punila, usled porasta specifične površine i apsorpcije ulja, dolazi do redukcije u sjaju (6 i 20). Zbog toga je važno, sa stanovišta visine sjaja pokrivnog premaznog sredstva, za svako punilo naći optimalan kompromis između njegovog granulometrijskog sastava, specifične površine i apsorpcije ulja (6 i 20).

Optimalan kompromis između ovih parametara važan je posebno sa stanovišta proizvodnje svih punila. Naime, kao što je poznato u toku proizvodnje odredjenog punila skoro uvek se vrši i usitnjavanje drobljenjem i mlevenjem, pri čemu je najveća stavka u troškovima energija. Pri tome treba imati u vidu da potrošnja energije, kod smanjenja veličine čestica mlevenjem, raste po eksponencijalnoj funkciji.

Naročito je važna činjenica da se potrošnja energije izrazito povećava prilikom postavljanja oštre granice za ggk. (gornja granična krupnoća). Tako je na primer za jedan odredjeni materijal, da bi se usitnio da prilikom prosejavanja na situ otvora 74 μm ostaje 5%, potrebno utrošiti 30 kwh po toni, a ako se taj materijal želi usitniti toliko da na situ 74 μm ostaje 1% onda je potrebno utrošiti 41 kwh po toni. Medjutim, ako se želi ići dalje tako da na istom situ ostaje samo 0,5% onda je potrebno utrošiti 51 kwh po toni.

Iz prethodnog izlaganja se sasvim jasno može uočiti porast utroška energije sa oštrijim zahtevom za ggk, pa se na ovu činjenicu mora obratiti posebna pažnja prilikom usvajanja predloga jugoslovenskog standarda za uslove kvaliteta odredjenog punila, u delu koji se odnosi na granulometrijski sastav.

Prema tome najveći doprinos pravilnom odredjivanju ggk. za odredjeno punilo, uvažavajući pri tome da se za odredjene parametre moraju postići odgovarajuće optimalne veličine, mogu dati potrošači na osnovu izvršenih ispitivanja za svako odredjeno punilo.

2.10 Smanjivanje taloženja specifično težih pigmenta

Iz Stokes-ovog zakona

$$V = \text{const.} \frac{(dp - dB)}{1} \cdot R^2$$

gde je:

- V - brzina sedimentacije
- dp - gustina pigmenta
- dB - gustina rastvora veziva
- l - viskozitet rastvora veziva
- R - radijus čestice pigmenta

se vidi da brzina sedimentacije u premaznom sredstvu raste sa povećanjem gustine i veličine čestice pigmenta, a opada sa porastom viskoziteta rastvora veziva. Upravo zbog toga primenom visoko disperznih (vrlo usitnjena punila) i specifično lakih punila, koja imaju sklonost za obrazovanjem strukture u premaznom sredstvu, može se znatno umanjiti brzina sedimentacije pigmenta sa većom zapreminskom masom usled porasta viskoziteta rastvora veziva. Poznato je da se ovaj porast viskoziteta, uzrokovan uspostavljanjem tikotropne strukture sa konačnom tačkom tečenja ("Fließ punkt"), može realizovati primenom talka, azbesta i kaolina (2, 4 i 7).

2.11 Brzina sušenja

Kada se radi o premaznim sredstvima sušivih na vazduhu, pokazalo se da kalcitideluju kao regulatori sušenja. Naime, konstatovano je da ova punila poboljšavaju dubinsko otvrdnjavanje filma premaznog sredstva i na taj način povećavaju njegovu tvr-

doću (8). Takođe primenom ovih punila eliminiše se nepoželjno stvaranje bora na filmu premaznog sredstva usled nejednakog površinskog i dubinskog sušenja (8).

2.12 Uticaj na reološke karakteristike premaznog sredstva

Reološke karakteristike premaznog sredstva (viskozitet, tačka tečenja, viskozitet u uslovima beskrajno velike brzine smicanja, stepen tiksotropije, i tako dalje) odredjuju njegovo prenošenje u toku lagerovanja, u toku nanošenja na podlogu i u toku sušenja. Dejstvo punila na reološke karakteristike premaznog sredstva potiče iz sledećih razloga:

- a) Uticaj zapreminske koncentracije punila na viskozitet

Ovaj uticaj je u vezi sa veličinom čestice punila. Naime, viskozitet premaznog sredstva (može se reći da je to disperzija čestica punila i pigmenta u rastvoru veziva) zavisian je, između ostalog, i od zapreminske čestice punila. Sa porastom ove zapremine raste i viskozitet disperzije (9). Sa sniženjem veličine čestice punila, odnosno porastom njegove specifične površine, raste efektivna zapremina punila. (Ova je jednaka zbiru stvarne zapremine punila i zapremine absorbovanog veziva za punilo) (10), usled porasta udela absorbovanog veziva za punilo, te usled toga dolazi do porasta viskoziteta premaznog sredstva (11). Upravo zbog toga se primenom fino mlevenih punila, može znatno podići viskozitet premaznog sredstva u odnosu na primenu grubih punila. Sa druge strane primenom površinski obradjenih prirodnih punila, usled smanjenja absorpcije veziva, može se ostvariti redukcija u viskozitetu u odnosu na površinski neobradjena punila.

- b) Uticaj oblika čestice punila na viskozitet

Ovaj parametar je u vezi sa zavisnošću viskoziteta premaznog sredstva od orijentacije čestica punila u smeru dejstva spoljašnjeg napona smicanja. Kod sferičnih čestica ne postoji ova zavisnost, dok kod čestica u obliku štapića, vlakana i pločica ova zavisnost je izražena (9 i 12). Upravo se kod punila sa ovakvim česticama (azbest, kaolin, talk, plastorit, mika) javlja, kao posledica ovog fenomena, pseudoplastično reološko ponašanje premaznog sredstva koje ima znatan uticaj na njegovo ponašanje u toku lagerovanja i nanošenja na podlogu (9 i 12).

- c) Uticaj strukture koja potiče od punila na viskozitet

U tački 2.10 rečeno je da pojedina punila (talk, kaolin, i azbest) imaju tendenciju obrazovanja struktura (udruživanje čestica punila u velike asocijate, koje se u premaznom sredstvu raspodeljuju u obliku mreže, sobzirom da su medjusobno spojene) usled čega dolazi do značajnog porasta viskoziteta i pojave tiksotropije sa ko-

načnom mehaničkom tačkom tečenja.* Porast viskoziteta je uzrokovan porastom efektivne zapremine punila u disperziji pošto je u strukturi mreže zarobljena velika zapremina rastvora veziva (12).

2.13 Sprečavanje pojave isplivavanja pigmenta

Kada se titandioksid, kao beli pigment koristi sa organskim pigmentima, usled znatnih razlika u veličini čestica ovih pigmenta, javlja se fenomen odvajanja između belog i organskog pigmenta i to kako u toku uskladištenja tako i u toku sušenja filma premaznog sredstva. Ova nepoželjna pojava se manifestuje u suvom filmu premaznog sredstva neželjenim takozvanim isplivavanjem pigmenta (Floating efekt) (13). Primenom vrlo usitnjenih punila dolomita i kalcita moguće je sprečiti ovu pojavu i to putem izazivanja flokulacije punila - organski pigment, čime se poništava razlika u veličini čestica između belog i organskog pigmenta a na taj način i razlika u njihovoj pokretljivosti (14). Sa druge strane ova razlika u pokretljivosti takodje se može smanjiti putem povećavanja viskoziteta premaznog sredstva. Upravo zbog toga pokazuje se korisnim primena talka, plastorita i kaolina, koji na osnovu porasta viskoziteta premaznog sredstva deluju kao agensi protiv isplivavanja pigmenta (2). Kod disperzionih premaznih sredstava (vezivo čini disperzija organskog polimera u vodi), sa stanovišta njihove stabilnosti, veoma je važno da se PH drži u datim granicama. S tim u vezi je korisna primena punila sa dejstvom pufera (na primer kreda) (2).

2.14 Povećavanje disperzibilnosti pigmenta

Kalcit sa srednjim statističkim prečnikom čestica ispod 3 mikrona može da poveća disperzibilnost titandioksida s obzirom da čestice ovog punila deluju kao sekundarna dispergujuća tela u toku dispergovanja titandioksida. Na ovaj efekat, takozvani "Sandmill" efekat (15), takodje ima uticaja oblik čestice i zapreminska koncentracija punila u premaznom sredstvu.

2.15 Zaštita od UV i IR - zračenja

Sva punila sa većom UV i IR - refleksijom imaju zaštitno dejstvo, čime se smanjuje fotohemijaska degradacija veziva i time povećava otpornost suvog filma premaznog sredstva na dejstvo atmosferskih činilaca. Ovakvo zaštitno dejstvo imaju plastorit, mika, talk i barit (2).

* Pod tačkom tečenja ("Fliess punkt" ili "Yield Value" parametar) podrazumeva se onaj minimalan napon smicanja iznad koga dolazi do viskoznog tečenja premaznog sredstva. Ovaj parametar, koji je direktna posledica uspostavljanja strukture usled prisustva punila u premaznom sredstvu, ima veliki uticaj na osobine premaznog sredstva tokom njegovog uskladištenja i nanošenja na podloqu.

2.16 Zaštita suvog filma premaznog sredstva od mehaničkih oštećenja

Sva punila koja povećavaju elastičnost i površinsku tvrdoću suvog filma premaznog sredstva imaju ovo zaštitno dejstvo. Posebno se pokazao korisnim, u tom smislu, plastorit koji povećava istovremeno i elastičnost i površinsku tvrdoću (2). S tim u vezi pokazuje se da je optimalna Mohs-ova tvrdoća 3 do 4 za punila (2). Pored plastorita ovo zaštitno dejstvo pokazuje kvarc, dolomit, kalcit i barit (2).

2.17 Smanjivanje "Sliking" efekta

Pigmenti sa igličastom strukturom (na primer Goetit = α kristalna forma oksidhidrata gvoždja = gvozdeni oksid žuti) imaju težnju da obrazuju u filmu premaznog sredstva strukturu lanaca. Ovaj fenomen manifestuje se preko stvaranja pruga i štrafti na površini suvog filma premaznog sredstva ("Sliking" efekt). Ovde se pokazala korisnom primena vrlo usitnjenog dolomita, koji, putem takozvanih sternih smetnji, razbija strukturu lanaca i time smanjuje "Sliking" efekat (16).

2.18 Izolirajuće dejstvo

Za povećanje termičkih i električnih izolirajućih osobina suvog filma premaznog sredstva pravilan izbor punioca je od odlučujućeg značaja. Talk, mika i plastorit poseduju ove osobine, pa je njihovom primenom moguće povećati termičku i električnu izolaciju suvog filma premaznog sredstva (2).

U tabeli 1 dat je, za najvažnije prirodne silikatne, sulfatne i karbonatne punioce, prikaz njihovih mogućih funkcija u premaznom sredstvu, kao i prikaz mana i prednosti koje rezultuju iz njihove primene u premaznom sredstvu.

Razmatranje uticaja prirodnih sulfatnih, karbonatnih i silikatnih punioca na anti-koroziona i optička svojstva (pokrivna moć, svetloća i čistoća tona boje) premaznog sredstva daće se u II delu ovog rada. (Deo II-ovog rada biće štampan u narednom broju biltena "JUS standardizacija").

Napomena:

- Plastorit predstavlja magnezijum-aluminijum-kalijum-hidrosilikat sa 51,1% SiO₂, 23% Al₂O₃, 12,5% MgO i 2,8% K₂O (17 i 18). Proizvođač je "TALKUMWERKE NAINTSCH KIWISCH AND Co, GRAZ - Austrija.
- Mika predstavlja, u saglasnosti sa standardima ISO 3262, BS 1795/1965, DIN 55920, DIN 55929 i Referencom (19), kalijum-aluminijum hidrosilikat sa 44,7% SiO₂, 37,2% Al₂O₃, 10,8% K₂O i oko 5% hemijski vezane vode.

L i t e r a t u r a

- 1) E. Lang, Defazet, Vol 20, 1966 godina, strana 565
- 2) D. Hunkar, Ibid, Vol 20, 1966 godina, strana 39
- 3) J. Fairless, Plaste und Kautschuk, Vol 14, 1967 godina, strana 843
- 4) H. Kittel, Lehrbuch der Lacke und Beschichtungen, Band II, W.A. Colomb, Berlin - 1974 godina, strana 450-457
- 5) J.H. Colling et al., J.O.C.C.A, Vol 51, 1968 godina, strana 524
- 6) P. Delfosse, Chimie des Peintures, Vol 28, 1965 godina, Nr 1, strana 3
- 7) Pigment and resin technology, Vol 5, 1976 godina, Nr 7, strana 3
- 8) Omya technische mitteilung, Nr 162 B
- 9) Le Sota, Paint and Varnish production, 1957 godina, oktobar, strana 60
- 10) H. Schütte et al., Plaste und Kautschuk, Vol 21, 1974 godina, strana 128
- 11) K. Apel, IX F.A.T.I.P.E.C Kongres, 1968 godina, Sekcija 1, strana 28
- 12) L. Dintenfass, J.O.C.C.A, Vol 41, 1958 godina, strana 125
- 13) F. Haselmeyer, Farbe + Lack, Vol 74, 1968 godina, strana 662
- 14) F.K. Daniel, Paint technology, Vol 29, 1965 godina, Nr 2, strana 14
- 15) D. Strauch, Farbe + Lack, Vol 74, 1968 godina, strana 984
- 16) Bayer technische informationen, Nr P 7271, 1.5. 1966 godina
- 17) D. Hunkar, Defazet, Vol 27, 1973 godina, strana 272
- 18) Referenca 4, strana 385
- 19) Referenca 4, strana 376
- 20) Omya technische mitteilung, Nr 212

Defazet = Deutsche Farben-zeitschrift

J.O.C.C.A = Journal of the oil and colour chemists association

Tabela 1 - prema referenci (2)

Naziv punila	Funkcija	Prednosti	Mane
1	2	3	4
Azbest	2.4, 2.10, 2.12	Otporan na atmosferske uticaje kiseline i dejstvo otvorenog plamena.	Siv Visoka apsorpcija ulja
Dolomit	2.1, 2.2, 2.8, 2.13, 2.16, 2.17	Beo Lako disperzan Mala apsorpcija ulja Otporan na atmosferske uticaje	Abrazivan Neotporan na kiseline
Kalcit	2.1, 2.2, 2.7, 2.8, 2.11, 2.13, 2.14, 2.16	Beo Lako disperzan Mala apsorpcija ulja Otporan na atmosferske uticaje	Abrazivan Neotporan na kiseline
Kaolin	2.1, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13	Otporan na kiseline Lako disperzan	Visoka apsorpcija ulja

Nastavak tabele 1

1	2	3	4
Diatomejska zemlja	2.1, 2.9, 2.16	Otporna na kiseline i na dejstvo atmosferskih uticaja	Teško disperzna Tvrda Visoka apsorpcija ulja
Kreda	2.1, 2.2, 2.8, 2.9, 2.12, 2.13	Laka Bela	Abrazivna Neotporna na dejstvo kiselina i na atmosferske uticaje Visoka apsorpcija ulja
Mika	2.4, 2.7, 2.12, 2.13, 2.15, 2.18	Otporno na kiseline i atmosferske uticaje, vodu i dejstvo otvorenog plamena Elastična	Tamna Visoka apsorpcija ulja Teško disperzna
Plastorit	2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.12, 2.13, 2.15, 2.16, 2.18	Otporan na kiseline, vodu atmosferske uticaje i otvoren plamen Lako disperzan Elastičan Mala apsorpcija ulja	Taman Visoka tendencija za sedimentacijom
Kvarc	2.1, 2.6, 2.7 2.16	Otporan na kiseline, vodu i atmosferske uticaje Mala apsorpcija ulja Lako disperzan Beo	Visoka tvrdoća
Talk	2.1, 2.4, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13, 2.15, 2.18	Otporan na dejstvo kiselina, vode, atmosferskih uticaja i otvorenog plamena	Mek Visoka apsorpcija ulja Teško disperzan
Borit	2.1, 2.3, 2.7, 2.15, 2.16	Otporan na dejstvo kiselina, vode, atmosferskih uticaja i otvorenog plamena Mala apsorpcija ulja Lako disperzan	Težak i ima visoku sklonost ka sedimentaciji i stvaranju tvrdih taloga

projektovanje ciljeva i programiranje razvoja sistema za zaštitu od zračenja

P.S. Bojović

Institut za nuklearne nauke „Boris Kidrič” Vinča

Referat saopšten na X simpozijumu Jugoslovenskog društva za zaštitu od zračenja

U radu je izložena ideja o jednom celovitom i organizovanom sistemu za zaštitu od zračenja, kao i koncepcije za projektovanje ciljeva i programiranje razvoja ovoga sistema.

Izneti su razlozi za ovaj sistem, zatim opis sistema i njegovih segmenata. Razmatran je metodološki pristup za projektovanje ciljeva i programiranje razvoja sistema.

Na kraju je iznet predlog zadatka koji bi obradio potrebnu metodologiju.

1. Razlozi za formiranje i praćenje rada jednog savremenog sistema za zaštitu od zračenja

Radovi pripremljeni za ovaj simpozijum, kao i radovi koji su saopštavani na našim dosadašnjim simpozijumima, savetovanjima i drugim sastancima, pokazuju svojim obimom, strukturom i naučno-stručnim nivoom da u nas postoji vrlo solidna i visoko obrazovana kadrovska baza za mnoge oblasti zaštite od zračenja. Ovi radovi ukazuju i na činjenicu da je naša društvena zajednica izdvajala relativno značajna sredstva s obzirom na dosadašnje potrebe u ovoj oblasti.

Objavljeni radovi, kadrovski potencijali i sredstva jesu osnovne pretpostavke za dobru zaštitu od zračenja i mi ih posedujemo. Međutim, naša zaštita od zračenja, gledano u celini, nalazi se ispod našeg, sopstvenog dometa i to je osnovna karakteristika današnjeg stanja zaštite. Teško je proceniti šta i u kojoj meri nedostaje, bez

prethodnog proučavanja i solidnih analiza proučenih materijala. Međutim, neke stvari mogu da se sagledaju, bilo da su to uzroci ili konsekvence onoga što nedostaje za bolju zaštitu od zračenja.

Jedan od osnovnih uzroka današnjeg stanja jeste činjenica da nisu ozbiljno proučavane dugoročnije potrebe i odgovarajuće razvojne i praktične problematike zaštite, niti je zaštita od zračenja razmatrana kao jedinstven i celovit sistem sa postavljenim ciljevima i određenom politikom razvoja. U ovim okolnostima nije bilo podloga za startne odluke u cilju ozbiljnijeg usmeravanja naših ukupnih napora i rezultata. Na primer, bilo je dobro pripremljenih i organizovanih savetovanja za neke oblasti zaštite od zračenja, međutim njihovi rezultati i zaključci koriste samo delimično, jer nemamo sistem koji bi ove rezultate eksploatisao u njihovom punom iznosu.

Zbog toga što nema usvojene politike i određenog sistema zasnovanih na naučno-stručnim podlogama i usaglašenih sa našim potrebama i mogućnostima, konsekvence su svebrojnije i veoma različite. Na primer, naše istraživačko-razvojne projekte i zadatke radimo sa najboljom voljom i uverenjem u njihovu potrebu, ali nismo baš sasvim sigurni da li su oni dobro usmereni i dimenzionisani. Pravimo propise bez prethodnih proučavanja, bez analize iskustava i potreba bez jasno postavljenih ciljeva. Ugradjujemo gromobrane bez stručnih procena o kolektivnoj dozi i riziku ozračivanja, a nemamo ni osnovnih analiza do kada se i u kome obimu oni mogu postavljati. Doduše, gromobrani se redovno kontrolišu, ali nikakva inspekcija nije obišla reaktore u Vinči skoro dvadeset godina. U nas se mnogo i dugo meri zračenje, distribucija i sadržaj radioaktivnih padavina i izotope različitog porekla, ali

mi još nemamo nekih osnovnih podataka kao zvaničnih osnova za mnoga razmatranja; niti postoje analize da li je ovo što se meri dovoljno, suvišno ili deficitarno. Brižljivo se upisuju dozvole za transport radioaktivnih izotopa, ali se dugo godina nije vodila briga o ogromnim količinama otpadnih radioaktivnih materijala deponovanih u nuklearnim institutima; nije bilo dobro planiranje ni investicija u opremu za određene poslove zaštite od zračenja. Ovakve i slične stvari mogu se i dalje citirati, pa braniti i kritikovati sa skoro podjednakim uspehom. Međutim to nije stvar ovoga referata, već jedne ozbiljnije analize sa ciljem da se za sistem zaštite od zračenja, kojeg moramo sagledati i postupno izgradjivati, iskoriste sva pozitivna i negativna iskustva našeg dosadašnjeg rada.

Postoji veći broj ozbiljnih razloga, doduše sa različitim stepenom urgentnosti, koji neminovno upućuju na potrebu da se sagleda celovit sistem i racionalna politika zaštite od zračenja. Od ovih razloga smatramo da je ovom prilikom i u ovom momentu važno citirati sledeće:

1. Naša zemlja krenula je putem mirnodopske primene nuklearne energije izgradnjom nuklearne elektrane Krško, procenama gradnje većeg broja elektrana do 2000 godine, razmatranjem gorivog ciklusa, drugih nuklearno-industrijskih potencijala, kao i analizama o korišćenju nuklearno-energetskih sistema u proizvodnji nekih sirovina hemijske industrije.

2. Neke klasične tehnologije, naročito zbog svojih današnjih i planiranih dimenzija i kapaciteta, postavljaju vrlo ozbiljne probleme u domenu zaštite od zračenja. Na primer, to je sadržaj urana u nekim vrstama uglja. Zatim, u okolnostima intenzivne upotrebe prirodnih fosfata za veštačka đubriva uran i produkti njegovog raspada postaju značajna komponenta u ozračivanju šireg stanovništva.

3. Naučna saznanja i praktična dostignuća bio-medicinskih nauka u sferi rizika ozračivanja, i drugih nauka kada se radi o opravdanosti, optimizaciji i prihvatljivosti rizika, moraju i u nas pravovremeno dobijati odgovarajuća tumačenja i zakonske osnove primene, pogotovu kada su ove kategorije verifikovane na međunarodnom nivou i kada su dobile status preporuke od strane kvalifikovanih organizacija Ujedinjenih nacija.

4. Razvoj, pojave, pa i neki neočekivani događaji u sferama mirnodopske i druge primene nuklearne energije, u kojima je zaštita od zračenja jedan od najbitnijih elemenata sa gledišta bezbednosti šireg stanovništva, postaju sve značajniji faktor ekonomske, političke i strategijske pozicije u odnosima zemalja i blokova, a naročito na relaciji razvijeni - zemlje u razvoju. Zbog mesta i uloge naše zemlje u pokretu nesvrstanih, jedan solidan sistem zaštite od zračenja, u kome su ugrađeni elementi naše opreme, tehnologije, znanja i iskustva, bio bi značajna referenca, predmet interesovanja mnogih zemalja i

svakako, materija koja u celini ili delovima može biti nestandardna stavka izvoza.

2. Kratak opis sistema

Stručnjacima zaštite od zračenja dobro je poznato da sistemi zaštite od zračenja variraju od zemlje do zemlje, bilo u celini ili u komponentama, u organizaciji, osnovnoj filozofiji itd. Modeli sistema, kako centralizovani tako i dispergovani, preuzimani su uglavnom od zemalja - velikih nuklearnih sila, koje su ove sisteme morale da izgradjuju, najpre zbog proizvodnje nuklearnog oružja, a zatim zbog mirnodopske primene nuklearne energije, naročito u energetske svrhe.

Variranje sistema zaštite od zračenja uslovljeno je sa više faktora, tako da se teško može naći sistem koji bi u svemu bio jednak u dve ili više zemalja. Ovo je sasvim normalno s obzirom na želju i nastojanja svake zemlje da za svoje potrebe izgradi što bolji sistem i da u njega ugradi svoje osobenosti, postojeće strukture, reference i ostalo od značaja za ovu važnu oblast.

Što se tiče sistema zaštite u nas, očigledno je da se adekvatan model ne može naći, u prvom redu zbog našeg ustavnopravnog i društveno-političkog sistema, odnosno zbog osobenosti koje iz njega proističu.

Sistem za zaštitu od zračenja, kao i svaki organizovan sistem, ima svoje segmente, to jest podsisteme, unutar kojih se nalazi veći ili manji broj komponenta.

U cilju kratkog opisa sistema za zaštitu od zračenja korisno je da se razmotre dve sledeće varijante: osnovni i optimalni sistem.

Osnovni sistem za zaštitu od zračenja mogao bi da sadrži segmente sledećih naziva:

1. Komitet za zaštitu od zračenja
2. Regulativa
3. Operativa
4. Inspekcija
5. Radijacioni monitoring

Ovo bi istovremeno bio i minimalni sistem, jer je skoro nemoguće da se na nivou današnjih potreba sprovodi zaštita od zračenja bez organizovanog sistema sa 5 citiranih segmenata.

Optimalni sistem za koji je kasnije dato šire obrazloženje, ima nešto veći broj segmenata. On, normalno, sadrži već citirane segmente, a takodje i sledeće:

6. Istraživanja i razvoj
7. Proizvodnju opreme
8. Školovanje kadrova
9. Informisanje javnosti

Sadržaj, zadaci i delatnosti u okvirima ovih segmenata, pod uslovom da oni čine

optimalni sistem zaštite, mogu da se opišu na sledeći način:

1. Komitet za zaštitu od zračenja ili koordinaciono telo je neophodna institucija na današnjem stepenu razvoja i potreba zaštite od zračenja. Osnovni zadatak ove institucije nesumnjivo je kreiranje politike i strategije dugoročnog razvoja zaštite od zračenja, koordinacije rada koji se obavlja u raznim organima, radnim organizacijama i drugde. Povezivanje mirnodopske zaštite od zračenja sa potrebama civilne zaštite i opšte narodne odbrane. Deo poslova ove institucije opisan je nešto šire u radu "Prilog razmatranju potreba i sadržaja rada jednog koordinacionog tela ili organa uprave zaduženog za poslove zaštite od zračenja" (1).

2. Regulativa je oblast koja je u nas dosta obradivana; o njoj već dugo godina su dosta pisali i pravници i stručnjaci koji profesionalno rade u zaštiti. Međutim, naša aktuelna regulativa je daleko ispod naših potreba i mogućnosti u ovoj vrlo važnoj oblasti. Za regulativu zaštite od zračenja važno je podvući da se ona ne može stvarati izvan ukupne nuklearne regulative, koja obuhvata nuklearne elektrane, gorivi ciklus, to jest ceo kompleks nuklearne tehnologije, kao što je izloženo u dva dosta obimna rada (2,3), koje je inicirala Zajednica elektroprivrede Jugoslavije.

3. Operativa, to jest obavljanje poslova zaštite od zračenja, bilo poslova po ovlašćenju ili poslova za koje ovlašćenje nije bilo potrebno, do sada nije razmatrano ni na kakvom skupu. Ovo je neophodna i urgentna potreba jer ni najbolja regulativa ni vrhunski rezultati istraživanja ne mogu nadoknaditi operativu, to jest sposobnost obavljanja poslova zaštite od zračenja. Zbog toga su za svaku pohvalu inicijative Jugoslovenskog društva za zaštitu od zračenja za održavanje savetovanja i publikovanje pripremljenih referata.

4. Inspekcija mora biti profesionalno formirana i kadrovski osposobljena za sve vrste inspekcije koje proističu iz propisa i poslova zaštite od zračenja. Nije poznato da je po ovoj temi održan kakav seminar ili savetovanje.

5. Radijacioni monitoring je tema o kojoj se u nas govori već nekoliko godina. U do sada objavljenim radovima (4,5) (koncipirano je da pored ostalih funkcija civilna zaštita, narodna odbrana, programiranje istraživanja i tako dalje), daje jedinstvenu meru o ukupnoj efikasnosti zaštite od zračenja za celu teritoriju i sve stanovništvo jedne zemlje. Bez ovoga sistema teško je koristiti savremena saznanja biomedicinskih i fizičko-tehničkih nauka u oblasti zaštite od zračenja, niti adekvatno koristiti međunarodne preporuke koje se u mnogim zemljama postupno akceptiraju i zakonski regulišu. Nije poznato da se razmatra formiranje radijacionog monitoringa uprkos činjenici da se sagledavaju potrebe koje su nezavisne od sopstvenog nuklearnog programa, i da u nas za radijacioni monitoring postoje znatni kadrovski potencijali, dugogodišnje iskustvo, reference i savremeni informacioni sistemi.

6. Istraživanja i razvoj u nas imaju vrlo dugu tradiciju i zapažene rezultate; ova delatnost je neophodna savremenoj zaštiti od zračenja, jer pored opštih problema, postoje sasvim određene problematike koje su specifične za regione, ili zavise od opšte politike zaštite i njenog razvoja. Koordinacija istraživačko razvojnih programa obavlja se uglavnom na nivou projekata i u okvirima institucija koje se bave zaštitom od zračenja. Potrebna je koordinacija na republičkom i saveznom nivou i usaglašavanje sa opštim programom i razvojem zaštite od zračenja. Isto tako, potrebno je i ocenjivanje rezultata ovoga rada, naročito sa gledišta njihove praktične primene, ili podloga za dalji rad uopšte. Jedno savetovanje ovakvog karaktera, po temi dozimetrija zračenja (6) organizovalo je Jugoslovensko društvo za zaštitu od zračenja. Bila bi velika šteta ako se ne bi obezbedili potrebni uslovi za dalje sprovođenje zaključaka sa ovoga savetovanja. No, to je samo jedno od savetovanja kakvih bi trebalo da ima više ako se žele da eksploatišu rezultati istraživačko-razvojnog rada.

7. Proizvodnja opreme je bitan preduslov jednog nezavisnog sistema za zaštitu od zračenja. Ovde se ne misli samo na uređaje za merenje zračenja, njihovo baždarenje i atestiranje, nego i na ostalu opremu od koje se dobar deo proizvodi ili može proizvoditi u našoj zemlji. Jedan celoviti sistem za zaštitu od zračenja, sa određenim ciljevima i programom razvoja, vrlo je pogodan da se na osnovu njega čine analize, sagledavaju i programiraju potrebe i njihov obim. Ovo sagledavanje bilo bi od velike koristi za organizacije koje se bave razvojem i proizvodnjom opreme.

8. Školovanje kadrova zauzima vrlo važno mesto u sistemu zaštite, s obzirom na poznatu činjenicu da se radi o kadrovima različitih profesija i različitog nivoa obrazovanja, i da su za svaku profesiju i svaki nivo, pored osnovnog obrazovanja, potrebni dopunsko-specijalističko obrazovanje i odgovarajuća praksa. Za obrazovanje kadrova potrebno je vreme i to je faktor sa kojim se mora računati. Zbog toga, potrebe kadrova moraju se pravovremeno sagledavati saglasno razvoju sistema zaštite i stvarati adekvatni programi i drugi uslovi za njihovo školovanje. Valja podvući da se kadrovi to jest kadrovi obrazovani za potrebe zaštite od zračenja, ne mogu stvarati preko noći, ni dekretom ni kreditom, već odgovornim planiranjem i ozbiljnim školovanjem uz odgovarajuću praksu.

9. Informisanje javnosti jeste delatnost od višestrukog značaja za efikasnost sistema u normalnim i vanrednim prilikama, a istovremeno i obaveza prema društvu u celini. Iz kompleksa potreba i obaveza da se javnost odgovorno informiše o najvažnijim aspektima zaštite od zračenja citiraćemo ovom prilikom samo dva razloga:

a) Šira javnost ne poseduje osnovna znanja ni iskustva koja su potrebna za stavove prema izvorima zračenja, riziku ozračivanja i zaštiti, pa nema ni kriterijuma za ispravno reagovanje niti za akcije i mere zaštite. Slučaj je sasvim drugojačiji ka-

da se radi o nekim aspektima zaštite okoline, saobraćaju ili nekoj drugoj delatnosti za koju javnost poseduje i znanje i iskustvo. Kada poseduje znanje, iskustvo ili informacije, javnost vrlo ispravno i sa sigurnošću reaguje, bilo da kritikuje neispravnosti i neodgovorna ponašanja, bilo da pozdravlja, podržava i učestvuje u sprovođenju mera koje su društveno opravdane i korisne.

b) Informisanje javnosti omogućiće potpuniju društvenu kontrolu i rad i efikasnost sistema a takodje i uvid u osnovne norme čije usvajanje nije samo stvar stručnjaka i organa uprave.

Zbog citiranih i drugih razloga, a naročito zbog vanrednih situacija, u svetu se čine značajni naponi, ulažu sredstva i angažuju poznati stručnjaci da ova oblast bude što dostupnija stanovništvu.

Citirani segmenti, sa svojim veoma različitim unutrašnjim i spoljašnjim funkcijama predstavljaju, nesumnjivo, jedan heterogeni skup. Međutim, ako se posmatraju zajednički ciljevi ovih segmenata, onda se dobija sistem koji se u istinu sastoji od heterogenog skupa, ali skupa u kome su segmenti povezani funkcionalno i to višestrukim i dvosmernim tokovima.

U ovakvom sistemu, u kome su ciljevi zajednički, svaki segment dobija svoju pravu zajedničku funkciju a time i dinamika razvoja, dimenziju i ostalo što je potrebno za optimalni razvoj sistema za zaštitu od zračenja.

3. Razmatranje metodološkog pristupa za projektovanje ciljeva i programiranje razvoja sistema za zaštitu od zračenja

Za projektovanje raznih sistema postoje određene teorijske osnove. Međutim, u toku izrade ovoga referata nije bilo naraspolaganju neke određene metodologije za projektovanje ciljeva i programiranje razvoja jednog sistema za zaštitu od zračenja. Zbog toga su za ovo razmatranje poslužile metodologije koje se koriste za neke druge sisteme, a prvenstveno one koje se praktikuju za naše domaće potrebe.

Iz okvira ovih metodologija uzete su one koje istovremeno ispunjavaju tri sledeća kriterijuma:

- određen stepen primenljivosti na sistem za zaštitu od zračenja
- savremenost
- verifikaciju na jednom ili više sistema.

Prema postojećem uvidu i saznanju ove kriterijume dobrim delom ispunjavaju naša hemijska industrija i informatika, pa su zato najviše konsultovani radovi (7,8,9,10) koji tretiraju metodologije za projektovanje ciljeva i strategije razvoja u ovim oblastima.

Projektovanje ciljeva, politike i strategije, planiranje dugoročnog i srednjoroč-

nog razvoja, realizacije planova kao i funkcionisanje operative jesu neodvojive aktivnosti jednog sistema za zaštitu od zračenja. Sve ove aktivnosti odvijaju se i teku paralelno za sve vreme egzistencije sistema. Međutim, valja odmah reći da se intenziteti i dimenzije ovih aktivnosti menjaju sa vremenom, tako da dolazi do simultano-sekvencijalne izmene intenziteta i volumena aktivnosti. Na primer, u početku dominira aktivnost na projektovanju ciljeva i analizama koje su potrebne za utvrđivanje politike i strategije razvoja. U kasnijim fazama ova aktivnost opada, ali i dalje traje sa smanjenim intenzitetom, jer je glavni deo posla obavljen, dok raste intenzitet aktivnosti na realizaciji planova, a zatim na funkcionisanju operative, istraživanju, radijacionom monitoringu i tako dalje.

Sve ove aktivnosti mi i danas obavljamo, ulažemo dosta napora i znanja, postižemo i dobre rezultate, ali sve je to sa relativno malim ukupnim efektom zbog nedostatka jednog organizovanog sistema.

Za razmatranje metodološkog pristupa sve aktivnosti mogu da se svrstaju u tri sledeće grupe:

- I - Projektovanje ciljeva i politike
- II - Programiranje razvoja
- III - Realizacije i funkcionisanje

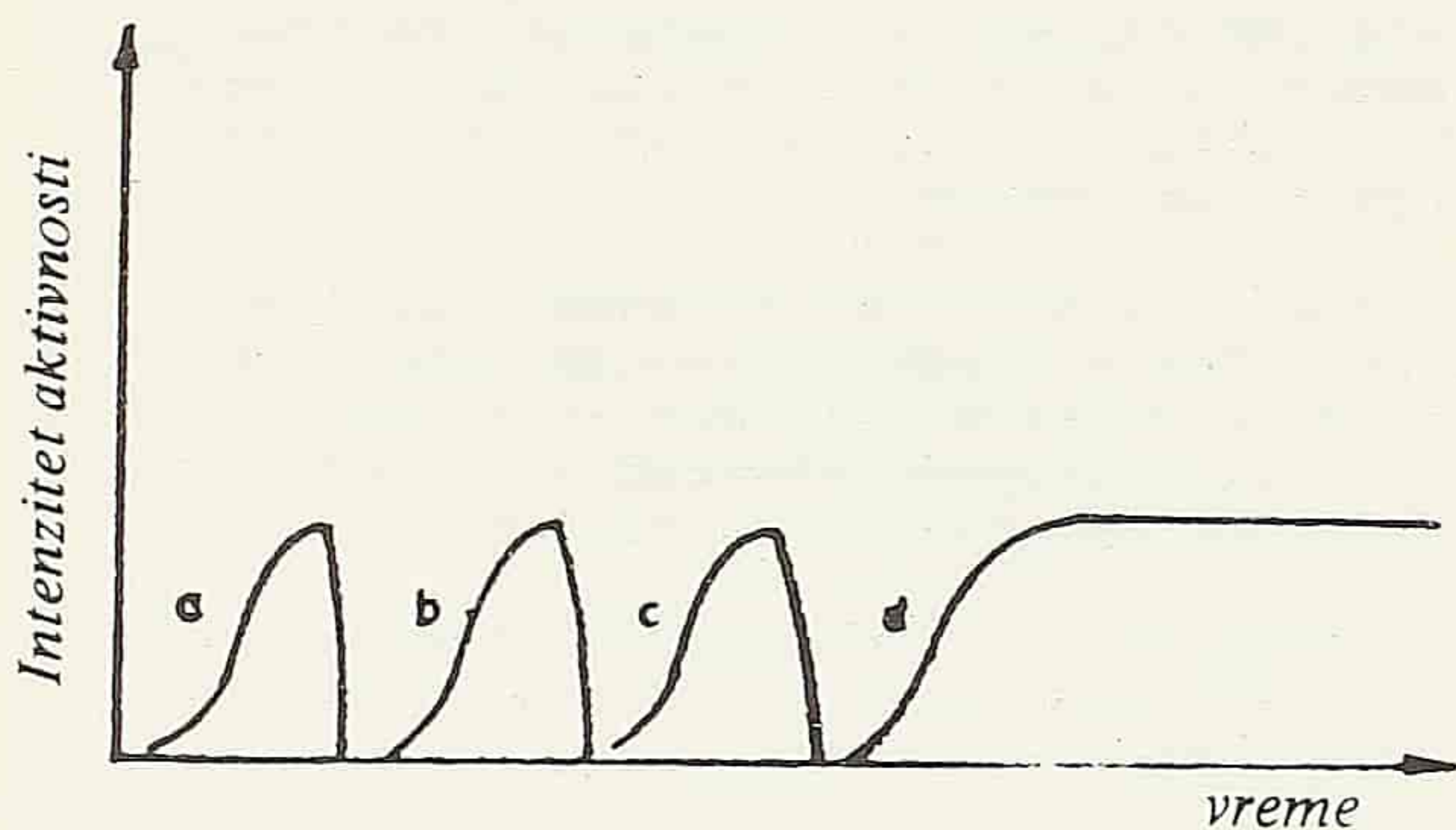
Svaka od ovih grupa, čiji se nazivi mogu da prime uslovno, sadrži veći broj aktivnosti, koje takodje mogu ići simultano ili sekvencijalno.

Kao što je već rečeno, aktivnosti po ovim grupama traju kontinualno, to jest za sve vreme egzistencije sistema, a to je osnovna razlika od projektovanja i izgradnje tehničkih objekata, na primer neke kuće, gde je izmena intenziteta aktivnosti isključivo sekvencijalnog karaktera. Pokušaćemo ove razlike da objasnimo šematski.

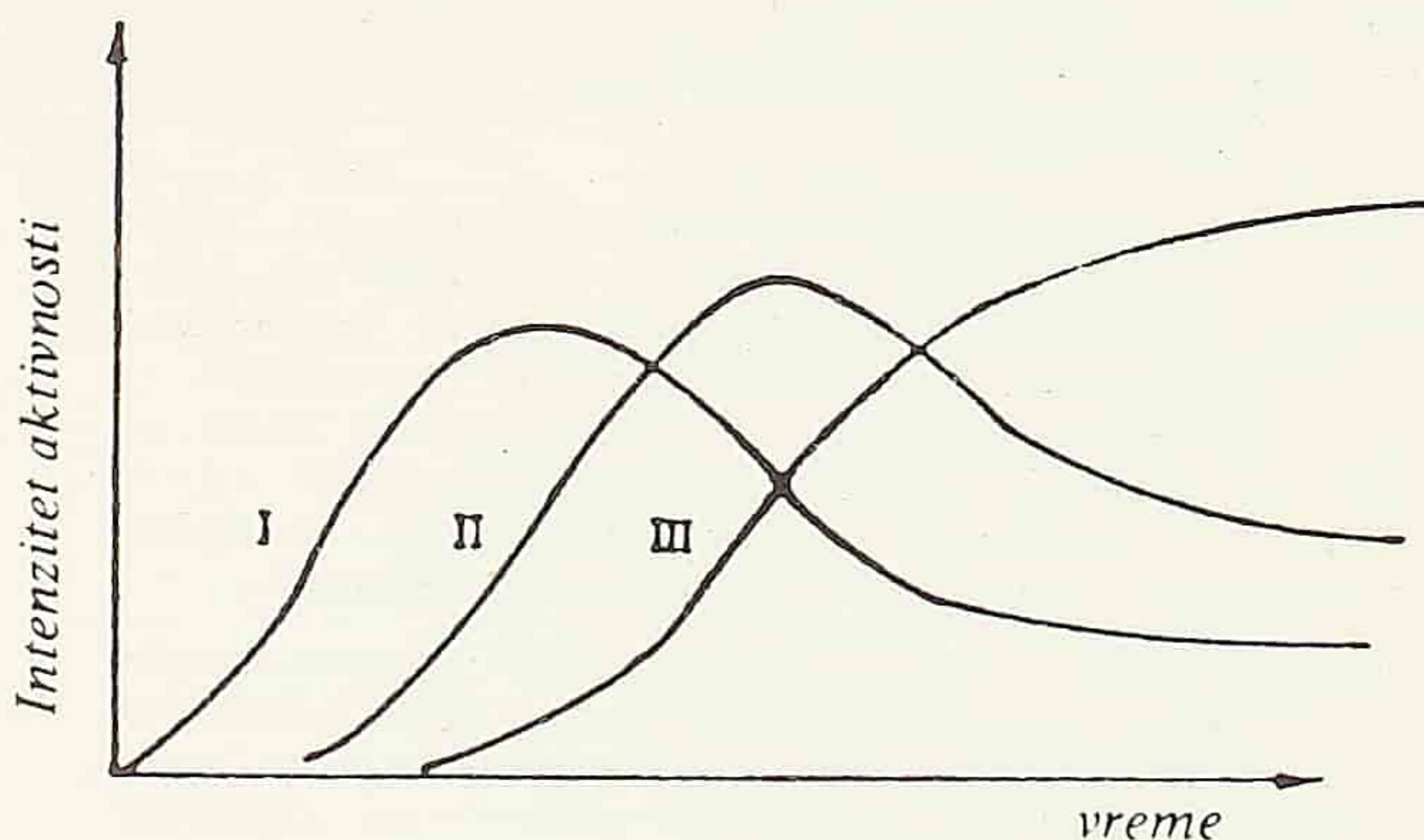
Na slici broj 1. prikazan je dijagram aktivnosti kod projektovanja i gradnje jedne stambene zgrade. Najpre se postavi cilj - stambena zgrada - sa svim potrebnim opisima: veličina, broj stanova, kvalitet gradnje i tako dalje. Ova aktivnost predstavljena je krivom (a). Zatim dolazi aktivnost koja se naziva projektovanje, kriva (b), a po završetku ove aktivnosti dolazi sledeća, to je gradnja, kriva (c). Kriva (d) predstavlja prijem objekta - kuće, zatim useljavanje i njenu stalnu funkciju stambenog prostora, to je horizontalni deo krive, koji može takav da ostane stotinu i više godina.

Na slici broj 2. krive I, II i III predstavljaju odgovarajuće već citirane grupe aktivnosti u sistemu zaštite od zračenja. Jasno se vidi simultano-sekvencijalna izmena intenziteta aktivnosti za svaku grupu. Na primer, aktivnost na projektovanju ciljeva, I kriva, jeste kontinualan posao, jer se javljaju novi izvori zračenja, nova naučna dostignuća u sferi rizika ozračivanja, menjaju se shvatanja o normama, stasavaju domaći kadrovi i tako dalje, a sve

to zahteva permanentno preispitivanje ciljeva, usaglašavanje politike i strategije razvoja. Korekcije i dopune ciljeva utiču i na razvoj - jasno sa određenim faznim kašnjenjem, tako da aktivnost na programiranju razvoja, kriva II, počinje nešto kasnije, a promena intenziteta aktivnosti ima sličan tok kao i kod I krive. Nešto je drugačiji tok krive III, jer ova aktivnost realizacije i funkcionisanje, raste tokom vremena zbog rastućih potreba u oblasti zaštite od zračenja, bilo za normalne, akcidentalne ili vanredne okolnosti.



Sl. br. 1 Dijagram projektovanja i izgradnje jedne stambene zgrade



Sl. br. 2 Dijagram aktivnosti kod projektovanja ciljeva i programiranja razvoja jednog sistema za zaštitu od zračenja

U okviru ovoga razmatranja potrebno je da se sa nekoliko reči opišu osnovne koncepcije, poslovi i procesi za tri citirane grupe aktivnosti.

I - Projektovanje ciljeva nesumnjivo je delikatna i odgovorna aktivnost. Ovde se sagledavaju ciljevi, usvaja politika i utvrđuju dugoročni planovi razvoja. To je strategijski nivo razmatranja i odlučivanja.

U okviru ove grupe postoji više aktivnosti sa većim ili manjim brojem akcija, procesa i poslova. Na primer, po ugledu na citirane radove (7,8,9,10) može da se postavi sledeća šema:

- a) Postavljanje preliminarnih ciljeva
- b) Snimanje stanja, analiza i sinteza
- c) Uspostavljanje realističkih ciljeva
- d) Utvrđivanje politike i strategije razvoja
- e) Izrada dugoročnog plana razvoja

a) Postavljanje preliminarnih ciljeva, koji se dele na dve osnovne kategorije: opšti i posebni. Ciljevi se postavljaju za rok od 5 do 10 godina, a na bazi sagledanih potreba i opšte ocene postojećih i perspektivnih mogućnosti sopstvenih potencijala. Prilikom uspostavljanja preliminarnih ciljeva potrebno je konsultovati veći broj kompetentnih osoba da bi se sačinila evidencija logičnih i realnih ciljeva.

b) Snimanje stanja po svim segmentima, prikazi zaštite u nekim zemljama, nove međunarodne preporuke i tako dalje. Analiza i sinteza prikupljenog materijala. Ovo je vrlo obiman i odgovoran posao jer rezultati predstavljaju podloge za idući proces. Jedan deo ove aktivnosti odvija se u Projektu "Istraživanje zaštite od jonizujućih i nejonizujućih zračenja" (11).

c) Uspostavljanje realističkih ciljeva zasniva se na kritičkoj analizi preliminarnih ciljeva uz pomoć podloga koje su proistekle, iz snimanja i analize stanja i potrebnih sinteza.

d) Utvrđivanje politike i strategije razvoja proističe iz realističkih ciljeva, namene rezultata razvoja, ekonomske moći društva, raspoloživih kadrova i drugih sličnih kategorija. Utvrđivanjem strategije definišu se u prvom redu putevi, mere i akcije kojima se na optimalan način očekuje realizacija postavljenih ciljeva.

e) Izrada dugoročnog plana razvoja može da se prihvati kao taktički nivo. Ovaj plan izrađuje se uglavnom za isti period vremena za koji se postavljaju ciljevi. To nije detaljan plan, ali vodi računa o svim merama i faktorima koji su relevantni za njegovu realizaciju.

II - Programiranje razvoja zasniva se na utvrđenoj politici i postojećem dugoročnom planu razvoja i predstavlja taktički nivo. Za neke oblasti programiranje razvoja realizuje se kroz dva plana: to je srednjoročni plan koji se pravi za 3 godine i godišnji koji se pravi za jednu godinu. Godišnji i srednjoročni plan akcije izrađuju se i donose svake godine. Naime, normalno je da se godišnji plan izrađuje i donosi svake godine, ali se i srednjoročni plan mora svake godine razmatrati i preispitivati jer uvek nastaju pojave različitog karaktera koje utiču na realizaciju srednjoročnog plana. Ovo važi za regulativu, istraživačke projekte, radijacioni monitoring, skoro za sve delatnosti u domenu zaštite od zračenja.

III - Realizacije i funkcionisanje uključujući i istraživački rad, to su aktivnosti koje su u nas najvećim delom radjene na visokom profesionalnom nivou. Dobar broj

rezultata poznat je i na međunarodnom planu. Iz ovih aktivnosti stečena su tokom godina dragocena pozitivna i negativna iskustva. U jednom organizovanom i planiranom sistemu ove bi aktivnosti dobi- le sasvim nov kvalitet.

4. Neposredan zadatak

U ovom radu ukazano je na potrebu jednog celovitog i organizovanog sistema za zaš- titu od zračenja, a zatim je izneta kon- cepcija za projektovanje ciljeva i progra- miranje razvoja ovoga sistema. Ovaj sis- tem, očigledno, treba da integriše i is- koristi sve ono što smo izgradili i što u nas postoji u oblasti zaštite od zračenja.

Za dalja razmišljanja i ocene u ovom sme- ru neophodno je da se najpre postavi za- datak koji bi obradio metodologiju projek- tovanja ciljeva i programiranje razvoja sistema za zaštitu od zračenja. Ovaj za- datak trebalo bi da se uradi na profesio- nalnom nivou i sa dobrim poznavanjem ukup- ne materije koju obuhvata sistem. Za rea- lizaciju zadatka trebalo bi formirati ma- nju grupu sastavljenu od stručnjaka koji poznaju teoriju i praksu sistema i struč- njaka sa širokim znanjem i iskustvom iz zaštite od zračenja.

Na kraju, mi ćemo imati zaštitu od zrače- nja i bez ovakvog pristupa, možda i vrlo dobru, ali bez jednog celovitog i organi- zovanog sistema ostaje veliki rizik da će naša zaštita biti ispod realnih potreba i ispod sopstvenih mogućnosti.

L i t e r a t u r a

1. Bojović P., Vidmar M., Prilog razmatranju potreba i sadržaja rada jednog koordi- nacionog tela ili organa uprave zadu- ženog za poslove zaštite od zračenja. Radovi VII Jugoslovenskog simpozijuma o zaštiti od zračenja, Kaštel Stari, 1973. godine.
2. M. Čopić, D. Popović, N. Raišić, P. Bojović i S. Mitrović, Pregled potrebnih pravnih i tehničkih regulativnih mera u oblasti nuklearne energetike, Zajednica jugo- slovenske elektroprivrede, Beograd, 1973. godine.
3. P. Bojović, S. Rodić, Nuklearna regulativa i izgradnja nuklearnih elektrana, Zbor- nik radova II Savetovanja, Razvoj nuk- learnih elektrana u elektroprivredi Ju- goslavije, Dubrovnik, aprila 1976. go- dine.
4. P. Bojović, S. Muždeka, Radijacioni monito- ring u svetlu naših zakona i postojećih mogućnosti, Materijali IX Simpozijuma Jugoslovenskog društva za zaštitu od zračenja, Jajce, 31.05 - 03.06.1977. go- dine.
5. S. Muždeka, Environmental Monitoring, "Boris Kidrič" Institut, Proceeding of the Third International Summer School on Radiation Protection, Herceg-Novci, Jugoslavija, 1976. godine.
6. Savetovanje o ličnoj dozimetriji, Ju- goslovensko društvo za zaštitu od zra- čenja (u pripremi za štampu), Novi Sad, 1978. godine.
7. Ljubiša Milosavljević, Osnove metodološkog pristupa IHTM-CTE kod izrade projekta politike (ciljevi) i strategije dugo- ročnog razvoja hemijske industrije, IHTM-OUR CTE, Beograd, 1978. godine.
8. Ljubiša Milosavljević i Aleksandar Dediđer, Metodologija projektovanja politike i strategije razvoja u hemijskoj indus- triji, IHTM-Projekcija politike i stra- tegije razvoja hemijske industrije Ju- goslavije za period 1976 - 1980. godine. Beograd, 1975. godine.
9. S.M. Jovanović, P.M. Jovanović, O metodolo- giji projektovanja i razvoja složenih integrisanih informacionih sistema, IBK-1445, Institut "Boris Kidrič", 1977. godine.
10. Miodrag Petrović, koordinator projekta, "Infor- macioni sistem čovek i životna sredina", usaglašen medjurepublički projekat IBK, septembar 1978. godine.
11. Milan Zarić, rukovodilac projekta, "Istraži- vanje zaštite od jonizujućih i nejoni- zujućih zračenja", usaglašen Projekat VII/3 RZNS, IBK 1977. godine.

standardizacijom do štednje

Marija Vukelić, dipl. ing. INA, Rijeka

Ratka Vučinić, dipl. ing. INA, Rijeka

Energetska euforija koja je zahvatila svijet toliko prisutna u našem životu i radu dijelom je proizvod povećane potrošnje naftnih derivata u odnosu na prethodna godišta, a dijelom nametnuta uslijed previranja bilo političke ili ekonomske prirode.

Administrativne mjere, kojima se pribjegli u cilju smanjenja potrošnje ne mogu biti konačno rješenje. Rješenje treba tražiti i rješavati fleksibilnijom i svrsishodnijom preradom sirove nafte i ponudom na tržištu.

Uloga zakonodavstva i standardizacije u svemu tome jeste, da obavlja funkciju regulatora društveno opravdanog kvaliteta na tržištu.

Pod pojmom kvaliteta podrazumijeva se konstrukciono, odnosno strukturno rješenje proizvodnje, koje rezultira optimalnom kvalitetom - što znači onom koja je niža od kvalitete, koju proizvodnja još može postići i kod koje nastaje maksimalna razlika između vrijednosti na tržištu i troškova nužnih za postizanje te kvalitete.

Da se o ovim načelima standardizacije nije dovoljno vodilo računa tokom ovih godina primjer su naši jugoslavenski standardi iz oblasti specifikacija naftnih proizvoda, kao i neki zapisnici diskusija prilikom donošenja pojedinih standarda gdje se mogu naći i ovakvi zaključci; citirano: "Ako se silom okolnosti ugovori sirova nafta kvaliteta koji će se loše odraziti na karakteristike proizvoda uslovljene predloženim standardom, zainteresirani proizvođač morat će na vrijeme signalizirati."

Ta nam rečenica vrlo slikovito ukazuje kako je u vrijeme donošenja ovog standarda tehnologija kroz standard pružala maksima-

lan kvalitet na tržištu, odnosno, minimalnu razliku između vrijednosti proizvoda i troškova.

Letimičan pregled jugoslovenskih standarda iz oblasti specifikacija goriva, govori o neusklađenosti interesa proizvođača i korisnika prilikom donošenja jugoslovenskih standarda.

- Standardi iz oblasti tekućih naftnih plinova datiraju još iz 1962. godine i tom podatku drugi komentar nije potreban.
- Za razliku od tekućih naftnih plinova standardi iz oblasti specifikacija za motorni benzin su u isto vrijeme bili tri puta revidirani u smislu povećanja kvalitete. Tako je nacionalno gorivo za nacionalno vozilo u Jugoslaviji danas motorni benzin 98 oktana. Istovremeno, u drugim zemljama kao nacionalno gorivo još uvijek je motorni benzin 87 oktana, koji se koristi u zemljama Istočne Evrope, Latinske Amerike i Meksika, kao i motorni benzin 92-95 oktana u nekim drugim zemljama. Pod pojmom nacionalno gorivo gdje se podrazumijeva ono koje se najviše troši.
- Još nedavno su vijesti o nestašici mlaznog goriva punile stupce novinskih članaka. U dvije godine koliko je novi JUS standard propisan neki su proizvođači u nekoliko navrata bili prisiljeni da traže odstupanje od standarda u cilju smanjenja kvalitete kako bi količinama mogli opskrbiti tržište. Istovremeno je odobren uvoz mlaznog goriva skupljeg od domaćeg, koje po kvaliteti odgovara međunarodnim specifikacijama, koje su "niže od JUS standarda". Iz tog razloga strane kompanije bile su redovito opskrbljivane gorivom na našim aerodromima, dok su naši avioni po nekoliko dana bili prizemljeni.

- Slijedeći primjer nalazi se kod dizelskih goriva i loživih ulja. Od tri tipa dizelskih goriva i sedam tipova standardiziranih loživih ulja na tržištu se praktički pojavljuje samo jedno dizelsko gorivo i dva ili najviše tri tipa loživih ulja. Razlog tome treba tražiti u neusklađenosti mogućnosti distribucije, skladištenja i potreba potrošača.

Sistem obezbjeđenja kvalitete ima svoju tehnologiju funkcioniranja, a Zakon o standardizaciji taj sistem regulira i omogućava. Prema Zakonu na nivou federacije definiše se društveno opravdan kvalitet, to jest onaj koji ovisi o sistemu i tržištu kako domaćem, tako i inostranom. Radne organizacije ili njihove asocijacije, koje proizvode ili primjenjuju mogu donositi standard na nivou grane, odnosno radne organizacije. Granski, odnosno interni standardi reguliraju kvalitetu na tržištu na osnovu zakona i propisa s jedne strane i rezultata nauke, razvoja i tehnologije s druge strane i mogu biti samo bolji ili jednaki jugoslovenskim standardima.

Naftaši taj sistem nisu iskoristili, te zato danas nemaju registriranog niti jednog granskog ili internog standarda, dok su istovremeno standardi na nivou federacije preopterećeni zahtjevima zbog čega se vrlo često odstupa od propisa što propise čini praktično nevažećim.

U novonastalim uvjetima, kada se s osobitom pažnjom prate kretanja u naftnoj industriji, prilog stabilizaciji čini i prijedlog kompleksnog programa standardizacije u području nafte, prirodnog plina i naftnih proizvoda, koji u standardizaciji nafte predviđa korjenite izmjene. Programom se predviđa razgraničenje standardizacije na tri nivoa: na nivo federacije (JUS standardi), na nivo grane (granski standardi), na nivo radne organizacije (interni standardi).

Jugoslovenski standardi donose se u Saveznom zavodu za standardizaciju, granski standardi u Udruženju kod Privredne komore Jugoslavije, a registrišu se kod Saveznog zavoda za standardizaciju, a interni standardi se donose u osnovnim organizacijama udruženog rada, radnim organizacijama ili složenim organizacijama udruženog rada.

Razgraničenje standardizacije trebalo bi rezultirati većom elastičnošću i ažurnošću u samom donošenju standarda, kao i uvažavanju vanjskih faktora, koji djeluju na mehanizam donošenja standarda. Nastojanja za postizanjem društveno opravdanog kvaliteta na tržištu treba povećati i proširiti, a to se može postići boljom organizacijom, kao i povezivanjem interesa standardizacije s interesima tržišta kroz politiku cijena, ispitivanja potreba tržišta kojom kvalitetom treba osigurati privrednu odbranu sposobnost zemlje, najnužniju zaštitu prirodne okoline, društvena sredstva i imovinu građana. Jugoslovenskom standardizacijom treba usmjeravati proizvodnju i primjenu u onom pravcu, koji osigurava ekonomske efekte i,

prije svega, nezavisnost, uz uvažavanje vanjske politike u standardizaciji, čiji je utjecaj neminovan i potreban.

Razgraničenjem standardizacije treba na nivou federacije:

- izraditi propise, odnosno regulativne akte o obaveznom donošenju i sadržaju granskih odnosno internih standarda,
- unificirati i definirati sve nazive proizvoda nafte radi jednoznačnog nazivlja proizvoda ili usluga na svim nivoima, a osobito na nivou Saveznog zavoda za standardizaciju, Savezne uprave carina, Jugoslovenske narodne armije, privrednih komora i drugih institucija, koje uređuju ili imaju utjecaja na društveni standard,
- osim najnužnijih specifikacija, unificiranog nazivlja proizvoda ili usluga na nivou federacije, treba propisati i standarde iz oblasti distribucije naftnih derivata i oblasti provjeravanja kvalitete.

Napredak u predloženom kompleksnom programu čini obaveza izrade i donošenja granskih, odnosno internih standarda. Ovim standardima treba regulirati sve ono gdje može doći do sporazuma između proizvođača odnosno potrošača, a odnosi se na specijalizaciju proizvodnje. Kod takvih grupa proizvoda postoji mogućnost usmjeravanja kvalitete dogovorom grupacije ili slobodnom ponudom.

Smišljenim izborom i reduciranjem standarda na nivou federacije povećao bi se opseg i značaj granske, odnosno interne standardizacije, dok bi istovremeno stručni nivo dobio širu i čvršću osnovicu.

Na primjeru novog JUGOMA prijedloga standarda za loživa ulja pokušat ćemo, ne ulazeći u polemiku samog standarda, prikazati novi pristup u standardizaciji.

Ostatne ili destilatne frakcije, koje se dobijaju primarnom ili sekundarnom preradom mogu se koristiti kao loživa ulja ili dizelska goriva. U ovisnosti od sadašnjih uslova i potreba na nivou federacije, treba osigurati minimum kvaliteta, koji će zadovoljiti većinu potrošača, uzimajući u obzir mogućnosti proizvođača takvog goriva, kao i osnove Dogovora o osnovama društvenog plana Jugoslavije za razvoj proizvodnje i prerade nafte i plina kojim se planira randman iskorištenja nafte u odnosu 25:75 crnih i bijelih proizvoda što drugim riječima znači maksimalno korištenje sekundarne prerade.

Društveno opravdan kvalitet na nivou federacije, prema prijedlogu autora, jeste standard koji se klasificira u četiri tipa loživih ulja - ekstra lako, lako, srednje i teško.

Prema procjeni autora ovog standarda ova četiri tipa loživih ulja mogu pokriti 95% zahtjeva na tržištu.

Minimalna fizikalno-kemijska svojstva za identifikaciju robe jesu:

- viskoznost kao primjenska karakteristika,
- točka paljenja, karakteristika iz osnova sigurnosti skladištenja i manipulacije,
- pepeo, voda i sediment, zahtjev za čistoću,
- točka tečenja, odnosno pumpabilnost, karakteristike koje ukazuju na nisko-temperaturna svojstva,
- količina koks i sumpora, karakteristike iz kojih se dobija uvid u tehnologiju pridobivanja i mogućnosti primjene.

U tablici 1 prikazan je prijedlog s minimalnim brojem pokazatelja, kojim se utvrđuje društveno opravdan kvalitet na nivou federacije. U tablici su prikazane vrijednosti koje treba utvrditi i ograničiti kao i one vrijednosti koje se ne ograničavaju, ali su nužne i korisne potrošaču, te se moraju upisivati u uvjerenje o kvaliteti (u tablici su označene zvijezdicom). Sve ostalo što se čini korisniku, odnosno proizvođaču proizvoda nužno za utvrđivanje višeg nivoa kvalitete utvrđuje se dodatnim granskim, odnosno internim standardima.

TABLICA 1 - Prijedlog standarda na nivou federacije

LOŽIVO ULJE - svojstva -	JUS B.H3.430			
	ekstra lako	lako	srednje	teško
Gustoća	maks.	*	*	*
Ogrijevna vrednost	*	*	*	*
Plamište	min.	min.	min.	min.
Viskoznost	min-maks.	min-maks.	min-maks.	min-maks.
Tečenje	*	*	*	*
Destilacija	*	-	-	-
Sumpor	maks.	maks.	maks.	-
Koks	maks.	*	*	-
Pepeo	*	*	*	*
Voda i sediment	maks.	maks.	maks.	maks.

Cijena loživih ulja kao i jugoslovenski standard formiraju se na nivou federacije. Na cijenu goriva utiču između ostalog i proizvodni troškovi, a mjerila koja bi morala ući u proizvodjačku cijenu jesu viskoznost, količina sumpora i niskotemperaturna svojstva, jer oni čine proizvodne troškove.

Na nivou grane, grupacije ili radne organizacije pruža se dalja mogućnost standardiziranja i druge kvalitete loživih ulja ili utvrđivanja novih tipova loživih ulja za specifične potrebe. Ako određena industrija ne može prihvatiti niti jednu od predloženih specifikacija na osnovu spora-

zuma s proizvođačem, odnosno korisnikom, može utvrditi novi kvalitet s dodatnim zahtjevima. Ukoliko ti zahtjevi bitno mijenjaju uslove privredjivanja, što se može utvrditi iz dokumentacije o dodatnoj tehnologiji, posebnom skladištenju i drugim uslovima, utvrđuje se novi tip loživog ulja i standardizira kao interni, odnosno granski standard. Dogovoreni kvalitet se prijavljuje Saveznom zavodu za standardizaciju i Saveznoj upravi za cijene kao novi proizvod s novim nazivom, oznakom i novom cijenom. U tablici 2 prikazan je primjer jednog od mogućih prijedloga standarda na nivou grane, odnosno radne organizacije.

GRANSKI STANDARD		Nafta oznake G4	
LOŽIVO ULJE - svojstva -	lako specijalno	za turbine	za metalurgiju
Gustoća	*	*	*
Ogrjevna vrijednost	*	*	*
Plamšite	min.	min.	min.
Viskoznost	min-maks.	min-maks.	min-maks.
Tečenje	min.	-	-
Sumpor	maks.	maks.	maks.
Koks	maks.	maks.	maks.
Pepo	maks.	maks.	maks.
Voda i sedimenti	maks.	maks.	maks.
Sadržaj metala Ni, Va, Na, K, Pb	-	maks.	-

TABLICA 2 - Prijedlog standarda na nivou grane !!! radne organizacije

Tablica 2 ukazuje na nove tipove loživih ulja za specifičnu upotrebu s dodatnim zahtjevima. Granskim, odnosno internim standardima utvrđuju se dodatni zahtjevi koji se odnose na primjenu ili pridobijanje, a ovisi o izboru sirovina ili tehnologije.

Ove ili druge vrste loživih ulja vjerojatno će biti standardizirane na nivou grane, odnosno radnih organizacija, jer je potreba za dodatnim zahtjevima i drugim vrstama loživih ulja prisutna kako kod proizvođača, tako i kod potrošača. Osim toga, ne treba smetnuti s uma da se osim proizvedenih količina loživih ulja u našoj zemlji koriste i ne male količine uvoznih loživih ulja o čijoj kvaliteti se obično ne diskutira.

Ako se uzmu u obzir neki elementi ovog prijedloga, kao što su ozbiljan deficit energijskih izvora u našoj zemlji, prijedlog ni veličina standardizacije na nekoliko nivoa, neadekvatnost postojećih standarda, donošenje jugoslavenskog standarda za loživu ulje ne bi trebalo da izazove značajne polemike, već zajedničko strmjjenje da se standardizira samo društveno opravdan kvalitet.

Takvim pristupom u standardizaciji pruža se mogućnost svima da mijenjaju uvjete priredjivanja, odnosno opskrbljivanja ili primjene loživih ulja i da fleksibilnije uklanjaju nedostatke standardizirane kvalitete.

spровоđenje sistema obaveznog atestiranja proizvoda u jugoslaviji

Zoran Milivojević, dipl.ing., SZS

1. Uvodne napomene

Zakon o standardizaciji ("Službeni list SFRJ" broj 38/77) je definisao sistem obaveznog atestiranja proizvoda. Savezni zavod za standardizaciju je u proteklom periodu radio na njegovom sprovođenju. Ocena dosadašnjeg rada kao i rezultati postignuti na ovom poslu mogu nam poslužiti kao korisno iskustvo za buduće.

Program sprovođenja sistema obaveznog atestiranja u našoj zemlji odvija se prema utvrdjenom redosledu. Svi elementi sistema su oživotvoreni i definisan je način njihovog funkcionisanja.

Godina 1978. bila je godina donošenja podzakonske regulative (Naredbe i Uputstva).

Godina 1979. bila je godina oživotvorenja "jugoslovenske koncepcije" sistema obaveznog atestiranja proizvoda.

Godina 1980. treba da bude godina učvršćenja sistema i njegove konačne provere u praksi.

Obim i složenost ovog posla s jedne strane i činjenica da je još uvek obavezno atestiranje nedovoljno poznato i objašnjeno pa i shvaćeno s druge strane, upućuju na potrebu stalnog tumačenja sistema u cilju obezbeđenja što efikasnije realizacije usvojenog programa.

Zato i do sada postignute rezultate treba tako i analizirati. Jer, činjenica je da se moglo ići i "brže", međjutim efekti bi bili manji, a u takvoj situaciji je uvek moguće da sistem ne bude "držan pod kontrolom".

2. Obezbeđenje jedinstvenosti sistema atestiranja

Zakon o standardizaciji je definisao obavezno atestiranje kao jedinstven sistem. Obezbeđenje ovog cilja se realizuje kroz jedinstvene principe i elemente sistema, kao i jedinstvenom metodologijom rada prilikom sprovođenja sistema atestiranja i jedinstvenim dokumentima.

Principi, elementi sistema i metodologija rada su provereni i može se reći da su potvrđeni u praksi. Međjutim, konstatovano je, dokumenta koja prate sistem atestiranja i način označavanja atestiranih proizvoda nisu najpraktičniji.

U sistemu obaveznog atestiranja utvrdjena su četiri nivoa obaveštavanja, različita po svojoj nameni i sadržaju: atestni znak (najopštiji oblik obaveštavanja - namenjen neposrednom potrošaču), atest (javna isprava - namenjena zainteresovanim organima inspekcije), I deo izveštaja o ispitivanju (daje ispitivane karakteristike i zaključak, i II deo izveštaja o ispitivanju (daje postupak ispitivanja i dobijene rezultate - namenjen pored inspeksijskih i kontrolnih organa i zainteresovanim stručnjacima za odgovarajuću oblast i proizvođaču kako bi isti zaključio o svim bitnim elementima kvaliteta svog proizvoda).

Atestni znak je jedinstven za sve atestirane proizvode i definisan je "Naredbom o izgledu i upotrebi atestnog znaka" ("Službeni list SFRJ", broj 4/79), kojom su predviđene sve mogućnosti njegove primene. Međjutim, iskustvo je pokazalo da je neophodno posebnim uputstvom detaljno razraditi član 3. Naredbe koji glasi: "Atestni znak može sadržavati određena slova,

brojeve i/ili simbole radi bližeg određivanja kojoj vrsti ili grupi proizvoda proizvod pripada.

Propisom o obaveznom atestiranju proizvoda određuje se koji će se od elemenata iz stava 1. ovog člana stavljati na atestni znak prilikom označavanja proizvoda sa atestnim znakom."

Jedinstvena primena ovog člana Naredbe zahteva utvrđivanje odgovarajućih oznaka za svaku vrstu ili grupu proizvoda.

Dosadašnji dogovor sa proizvođačima i ovlašćenim organizacijama bio je da se ispod atestnog znaka upišu četiri prve oznake atesta, koje govore o grupi odnosno podgrupi kojoj proizvod pripada i koja sadrži šifru ovlašćene organizacije. Na primer za ploče iverice DC-04 ili za pamuk FB-OL ili za električne aparate za domaćinstvo NM-01 i tako dalje.

Na ovaj način postignuto je sledeće:

- utvrđena je pripadnost atestnog znaka atestu,
- ostvarena je veza između atestnog znaka na proizvodu, grupi proizvoda ili proizvoda na koje se atestni znak odnosi i ovlašćene organizacije koja je izvršila atestiranje,
- olakšana je kontrola nanošenja atestnog znaka i znatno otežana njegova moguća zloupotreba,
- stvoreni su preduslovi za vođenje registra izdatih i povučenih atesta.

Iskustvo u radu na obaveznom atestiranju 1979. godine pokazalo je da pojedini proizvođači imaju izvesnih teškoća u sprovođenju dogovora oko nanošenja atestnog znaka.

Savezni zavod za standardizaciju je dobio i neke alternativne predloge. Jedan od njih je da atestni znak bude samo sa slovnim oznakama koje bi označavale svrhu atestiranja proizvoda; na primer za radio smetnje "RSO", za bezbednost "E", sigurnost "S" i tako dalje.

Bilo je i predloga da atestni znak nema dodatnih oznaka ili da postoji unutar atestnog znaka obeležje nacionalne pripadnosti znaka (YU, JUS ...).

Nejasnoće su postojale i u vezi sa unošenjem klasa unutar atestnog znaka (pamuk, vuna, ploče iverice) i tako dalje.

Medjutim, posle detaljne analize i konsultacija kao i dobijenih predloga koji su razmatrani u Saveznom zavodu za standardizaciju, odlučeno je da se i dalje primenjuje dogovoreni način označavanja, s tim (1) da se za sada u atestni znak ne unose nikakve oznake (brojne ili slovne) i (2) da se za proizvode koje treba atestirati po više osnova (gde postoje dve ili tri naredbe) nanosi jedan atestni znak, a slovne i brojne oznake po stranicama

atestnog znaka (na primer električni aparati za domaćinstvo su obuhvaćeni sa dve naredbe o obaveznom atestiranju).

Ovlašćene organizacije će za svaki konkretan proizvod ili grupu proizvoda dobiti posebnu šifru čime će se omogućiti još detaljnije razlikovanje pripadnosti atestnog znaka.

Atest, kao javna isprava i dokument, koji prati proizvod u prometu ako je za njega propisana obaveza atestiranja, po svom sadržaju daje potrebne elemente neophodne za praćenje atestiranog proizvoda. Dogovoreno je, da se atest radi u tri primerka (proizvođač ili uvoznik, ovlašćena organizacija, Zavod) čime su svi najdirektnije uključeni u ovaj posao obavesteni o dobijenim rezultatima atestiranja. Zbog ove potrebe, administrativno-tehnički gledano, atest nije najpraktičniji. Predlog novog rešenja uskoro će biti razmatran u Saveznom zavodu za standardizaciju.

3. Redosled objavljivanja propisa o obaveznom atestiranju proizvoda

Dosadašnje iskustvo na izradi propisa o obaveznom atestiranju proizvoda je pokazalo da su poslovi na njihovoj izradi i objavljivanju složeniji nego što je to bilo predviđeno.

Planom rada za 1978. godinu utvrđena je lista proizvoda za koje će biti doneti propisi o obaveznom atestiranju proizvoda (ovo je prihvaćeno i zaključkom Saveznog izvršnog veća na 331. sednici od 1978.03.16 a u vezi sa Informacijom o srednjoročnom programu rada na izradi propisa o obaveznom atestiranju proizvoda), pa i pored toga u većini slučajeva za donošenje svakog pojedinačnog propisa posebno se dogovaralo o potrebi njegovog donošenja, skupljanje je naknadna argumentacija o potrebi atestiranja i s tim u vezi organizovani su sastanci sa svima zainteresovanim.

Veoma su bili izraženi otpori objavljivanju svake naredbe o obaveznom atestiranju proizvoda, ponekad i od strane onih koji bi trebalo da su po prirodi stvari najzainteresovaniji za atestiranje određenog proizvoda.

Zato ovde treba istaći primer Poslovne zajednice pamučarske industrije Jugoslavije koja se nije složila sa sprovođenjem već donete Naredbe o obaveznom atestiranju pamuka, mada se ova sirovina uglavnom uvozi i za čiji kvalitet bi proizvođači pamuka trebalo da se bore.

Slični primeri su bili i sa Naredbom o obaveznom atestiranju cementa gde su se čule glasne primedbe uvoznika a ne domaćih proizvođača i tako dalje.

Prema utvrđenom programu rada dogovoreno je da se s obzirom na značaj proizvoda u odnosu na član 55. Zakona o standardizaciji, a i u cilju provere sistema urade i objave Naredbe o obaveznom atestiranju proizvoda sledećim redosledom:

- a) cement,
- b) električna oprema, uređjaji i aparati koji rade u atmosferi eksplozivnih smeša,
- c) prirodne sirovine za tekstilnu industriju:
 - pamuk
 - vuna
 - juta
- d) sirovine za industriju nameštaja:
 - ploče iverice
- e) proizvodi koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje,
- f) električni aparati za domaćinstvo,
- g) prefabrikovani betonski elementi od ćelijastih betona,
- h) užad za izvozna postrojenja u rudarstvu.

Medjutim, objavljivanje propisa nije teklo utvrđenim redosledom. Teškoće na koje se nailazilo, najčešće nisu bile tehničke prirode, već formalno pravne, vezane za tumačenje Zakona o standardizaciji u odnosu na atestiranje određenog proizvoda. Takođe su često i objektivne teškoće oko usaglašavanja stavova svih zainteresovanih i nepostojanje osnovne regulative (ili njena nedorečenost) potrebne za potpuno definisanje propisa, usporavali ili odlagali donošenje pojedinih propisa o obaveznom atestiranju proizvoda.

Do sada su objavljeni sledeći propisi:

a) Naredba o obaveznom atestiranju pamuka i vune

Pamuk i vuna su strateški značajne sirovine koje su oko 95% predmet uvoza (125.000 t pamuka i 20.000 t vune godišnje), vrlo su neujednačenog kvaliteta i različitih kriterijuma prilikom određivanja klase - u zavisnosti od različitih inostranih standarda koji se često menjaju - a klase su vezane sa cenama, čime se tekstilnoj industriji u Jugoslaviji prezentiraju kvaliteti koji često nisu pogodni za preradu i nema mogućnosti da se izvrši reklamiranje neodgovarajućih materijala.

Propisivanjem obaveznog atestiranja za ove proizvode stvoreni su uslovi:

- za zaštitu ekonomskih interesa naše zemlje i domaćeg tržišta od uvoza nekvalitetne robe,
- za smanjenje troškova, zbog lošeg kvaliteta, kod proizvođača prilikom prerade ovih sirovina,
- za utvrđivanje definisanog kvaliteta proizvoda koje omogućava zaštitu potrošača od kupovine nekvalitetnih proizvoda.

Dosadašnje iskustvo na atestiranju ovih proizvoda je i potvrdilo očekivanja i pokazalo opravdanost i potrebu atestiranja ovih proizvoda.

b) Naredba o obaveznom atestiranju ploča iverice za opštu upotrebu i gradjevinarstvo

Propisivanje obaveze atestiranja za ploče iverice došlo je kao posledica problema u vezi sa kvalitetom nameštaja a i s obzirom na činjenicu da se ovaj proizvod sve masovnije koristi u gradjevinarstvu.

Godišnja proizvodnja ploča iverice kod nas je oko 700.000 m³ (instalirani kapaciteti oko 1.000.000 m³), a znatne količine se i uvoze (oko 45.000 m³).

c) Naredba o obaveznom atestiranju proizvoda koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje

Razlog što je sistem atestiranja obuhvatio ove proizvode jeste zaštita sistema veza u Jugoslaviji (uređjaja za vezu organa unutrašnjih poslova, narodne armije, zatim prijema emisija radio i TV) koji ometaju ove veze ukoliko nisu odgovarajuće zaštićeni da ne prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje.

d) Naredba o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo

Propisivanjem obaveznog atestiranja električnih aparata za domaćinstvo postiže se:

- osiguranje bezbedne upotrebe i zaštite potrošača,
- utvrđivanje propisanog nivoa kvaliteta,
- zaštita jugoslovenskog tržišta od uvoza nekvalitetnih proizvoda (uvoz 1977. godine 100.000.000 din),

- omogućavanje uključivanja naše zemlje u međunarodne sisteme atestiranja, posebno na tržišta onih zemalja gde je naš izvoz ovih proizvoda najveći.

Na bazi donetih propisa (ukupno pet) obaveznom atestiranju podleže daleko veći broj proizvoda. Primera radi treba reći da će samo tokom 1980. godine prema Naredbi o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo biti obuhvaćeno ukupno oko 10 proizvoda.

Dalji redosled objavljivanja propisa biće sproveden prema usvojenom programu rada.

4. Problematika donošenja propisa o obaveznom atestiranju proizvoda

Obavezno atestiranje proizvoda se obavlja prema jugoslovenskim propisima o obaveznom atestiranju (Naredba ili Pravilnik), koji se rade na osnovu važećih jugoslovenskih standarda ili propisa. Propis o obaveznom atestiranju sadrži:

- zakonski osnov za donošenje propisa,
- naziv,
- predmet propisa (proizvod, grupa proizvoda na koji se propis odnosi),

- odredbe o karakteristikama proizvoda koje podležu obaveznom atestiranju,
- metode ispitivanja koje se moraju primeniti prilikom ispitivanja karakteristika kvaliteta,
- odredbe u standardima ili propisima po kojima su proizvodi uradjeni,
- postupak ispitivanja,
- odredbe o atestu (izveštaju o ispitivanju),
- odredbe o atestnom znaku i načinu označavanja,
- odredbe o uslovima koje mora ispunjavati organizacija koja vrši atestiranje proizvoda na koji se propis odnosi (pravna sposobnost, organizacioni uslovi, uslovi u pogledu opreme, stručne sposobnosti kadrova i ostali uslovi) i
- odredbe o utvrđivanju postojeće pravne situacije (takozvane prelazne i završne odredbe kojima se uređuje prestanak važenja postojećih propisa, početak primene novog propisa, prelazni rokovi i slično).

Postupak donošenja propisa o obaveznom atestiranju proizvoda je istovetan sa donošenjem pravilnika o tehničkim normativima.

U dosadašnjem radu, s obzirom da se počelo bez iskustva, Savezni zavod za standardizaciju je pristupio donošenju i definisanju propisa o obaveznom atestiranju proizvoda primenjujući metodologiju utvrđenu za donošenje jugoslovenskih standarda, nastojeći da različiti stavovi budu maksimalno usaglašeni. Ovakav postupak je zahtevao samim tim duži vremenski period do utvrđivanja konačnog predloga propisa. Osnovna obeležja ovog posla bila su u propisivanju odredaba o izboru i definisanju karakteristika kvaliteta proizvoda, o metodama ispitivanja, postupcima za ispitivanje, o uslovima koje mora ispunjavati ovlašćena organizacija i načinu obeležavanja odnosno označavanja.

Iskustvo je pokazalo da je rok od 6 meseci do stupanja propisa na snagu kratak. Optimalno rešenje je 9 do 12 meseci.

4.1 Odredbe u propisima o karakteristikama kvaliteta koje podležu obaveznom atestiranju proizvoda

Pitanje odredjivanja karakteristika kvaliteta koje treba da budu predmet atestiranja je značajno sa stanovišta troškova atestiranja. Zato se i njihovom izboru kod svakog pojedinačnog proizvoda prišlo analitički. Karakteristike koje su odabrane morale su da budu precizno definisane i da su nosioci funkcije, odnosno zahteva zbog kojih je propisano obavezno atestiranje nekog proizvoda (bezbednost, zaštita života i zdravlja, konstruktivna sigurnost, ekonomski interesi i drugo).

Medjutim, često u osnovnoj regulativi nisu karakteristike kvaliteta tako izdvojene i definisane (na primer prirodne tek-

stilne sirovine). Ovo je i razlog za detaljno sagledavanje osnovne regulative (standarda) pre izrade propisa o obaveznom atestiranju.

4.2 Odredbe u propisima o obaveznom atestiranju proizvoda o metodama ispitivanja

Metode ispitivanja su u neposrednoj vezi sa izabranim karakteristikama kvaliteta. U propisima o obaveznom atestiranju proizvoda su korišćene one koje su date u standardima a ukoliko to nije bio slučaj onda se pribegavalo njihovom definisanju u propisima. Odredjivane su jednoznačne metode da bi se izbegla mogućnost preračunavanja pa samim tim i moguće razlike u dobijenim rezultatima.

4.3 Postupci ispitivanja u sistemu atestiranja

Ovom odredbom u propisu trebalo je odabrati postupak ispitivanja prema jugoslovenskom standardu JUS A.K2.003 - "Postupci ispitivanja za atestiranje i znak kvaliteta". Medjutim, u odnosu na definisane zakonske odredbe u kojima ne postoji osnova za "kontrolu saobraznosti proizvoda atestiranom tipu" metodološki je određeno da se atestiranje proizvoda obavlja u određenim vremenskim intervalima sa utvrđenim rokom važnosti izdatog atesta.

Tako su odredbe u ovom delu propisa sa vremenskim ograničenjem važnosti atesta ukoliko se radi o serijskoj proizvodnji ili su vezane na uzorak određene količine ili partiju isporuke, ako su u pitanju proizvodi iz uvoza.

5. Ovlašćivanje organizacija u sistemu obaveznog atestiranja

Zakonom o standardizaciji i propisom o obaveznom atestiranju proizvoda utvrđuju se osnovni kriterijumi za ovlašćivanje organizacija. Ovi se odnose, pre svega, na:

- stručnu kvalifikaciju kadrova,
- opremljenost organizacije,
- obaveznost da se atestiranje vrši pod istim uslovima,
- ličnu odgovornost za stručno i nepristrasno vršenje atestiranja i čuvanja poslovne tajne prilikom vršenja atestiranja,
- pravnu sposobnost organizacije,
- organizacione uslove i
- mogućnost organizacije da vrši odgovarajući obim atestiranja.

Savezni zavod za standardizaciju je ocenio na samom početku sprovođenja sistema atestiranja, s obzirom na složenost problema ovlašćivanja organizacija za atestiranje, da ovo pitanje zaslužuje najveću pažnju jer nije samo pitanje utvrđenih kriterijuma i tehnike sprovođenja već zalazi u oblast koju treba definisati kao "politiku ovlašćivanja". U cilju definisanja ove politike 1979. godine uradjena je za Savezno izvršno veće "Informacija o po-

litici ovlašćivanja organizacija za atestiranje i načinu sprovođenja ove politike". Veće je usvojilo ovu Informaciju i prihvatilo predložene zaključke na svojoj 60. sednici od 1979.03.01.

Osnovna načela prihvaćene politike ovlašćivanja su sledeća:

- ekonomičnost prilikom obavljanja atestiranja,
- ravnomerna teritorijalna rasporedjenost ovlašćenih organizacija,
- specijalizovanost ovlašćenih organizacija i stručno iskustvo,
- neutralnost prilikom obavljanja poslova atestiranja,
- specifičnost i specijalni uslovi prilikom atestiranja određenih proizvoda.

Način sprovođenja definisane politike zasnovan je na samoupravnoj osnovi kroz dogovaranje linijom udruženog rada (privrednih komora Autonomnih pokrajina i republika, Opštih udruženja i Privredne komore Jugoslavije).

U skladu sa prihvaćenom politikom i načinom njenog sprovođenja Savezni zavod za standardizaciju je usvojio postupak u radu na ovlašćivanju organizacija udruženog rada za atestiranje proizvoda. Najkraće rečeno postupak je sledeći:

- objavljivanje poziva zainteresovanim organizacijama za atestiranje određenog proizvoda (ako je objavljen propisu u "Službenom listu SFRJ") u JUS informacijama;
- upućivanje formulara "Zahteva za ovlašćivanje" zainteresovanim organizacijama ("Zahtevi" su upućivani i onim organizacijama koje su, prema oceni Zavoda, potencijalni kandidati na osnovu ankete koju je sproveo Zavod početkom 1977. godine a ukoliko se iste nisu prijavile);
- formiranje komisije za ovlašćivanje sastavljene od neutralnih stručnjaka za odgovarajuću oblast;
- proučavanje prispelih zahteva;
- obilazak potencijalnih kandidata i uvid na licu mesta u organizacijama udruženog rada (poređenje stvarnog stanja sa podnetom dokumentacijom);
- mišljenje komisije;
- zaključak kolegijuma Zavoda (na osnovu materijala komisije);
- konsultacije i mišljenje odgovarajućeg Opšteg udruženja;
- rešenje o ovlašćivanju određene organizacije udruženog rada i objavljivanje u "Službenom listu SFRJ".

Za sprovođenje propisa o obaveznom atestiranju koji su do sada objavljeni i koji su na snazi ovlašćeno je ukupno 24 organizacija udruženog rada.

Posmatrano po republikama situacija je sledeća:

- SR Bosna i Hercegovina	3
- SR Hrvatska	8
- SAP Kosovo	1
- SR Makedonija	1
- SR Slovenija	6
- SR Srbija	5

Do kraja 1979. godine za sve proizvode koji podležu obaveznom atestiranju uradjeno je ukupno 874 atesta.

Posao oko ovlašćivanja organizacija odvijao se u skladu sa utvrđenom politikom, definisanim kriterijumima i načinom rada prilikom ovlašćivanja organizacija za atestiranje proizvoda.

Zahteve za ovlašćivanje su podnosile uglavnom one organizacije koje zadovoljavaju sve predviđene uslove, mada je bilo i slučajeva gde se odmah na osnovu dobijene dokumentacije moglo konstatovati da organizacije nemaju uslove za dobijanje ovlašćenja (najčešće je bila u pitanju pravna sposobnost organizacije ili opremljenost organizacija u odnosu na zahteve u propisu).

Predlozi koje je dao Savezni zavod za standardizaciju odgovarajućim Opštim udruženjima za ovlašćivanje organizacija su prihvaćeni i nije bilo suprotnih mišljenja, što ukazuje na to da je ovaj posao uradjen prema unapred prihvaćenim stavovima i utvrđenim dogovorima.

6. Vodjenje registra ovlašćenih organizacija, izdatih i povučenih atesta

Jedan od elemenata sprovođenja sistema atestiranja je i informisanje pre svega o ovlašćenim organizacijama za atestiranje kao i o izdatim i povučenim atestima.

Obaveštavanje u vezi sa registrima ovlašćenih organizacija sprovodi se na sledeći način:

- u "Službenom listu SFRJ" se objavljuje spisak ovlašćenih organizacija udruženog rada za atestiranje prema odgovarajućem propisu za atestiranje proizvoda, redovno za svako ovlašćivanje;
- spisak ovlašćenih organizacija udruženog rada za atestiranje sa svim njegovim izmenama i dopunama, objavljuje se u petnaestodnevnom glasilu Saveznog zavoda za standardizaciju - JUS informacije;
- zbirni spisak svih ovlašćenih organizacija udruženog rada za atestiranje za svaki propis o obaveznom atestiranju proizvoda objavljuje se u Biltenu "JUS standardizacija".

Rešenje o ovlašćenju za atestiranje odgovarajućeg proizvoda dostavlja se svakoj ovlašćenoj organizaciji za atestiranje.

Registri ovlašćenih organizacija vode se u Saveznom zavodu za standardizaciju sa svim potrebnim podacima o ovlašćenoj organizaciji i svim eventualnim izmenama koje su nastale od trenutka ovlašćivanja,

koje je ovlašćena organizacija obavezna da prijavi (posebno u odnosu na organizacione i kadrovske promene kao i stanje opreme).

Ovlašćene organizacije dostavljaju redovno Saveznom zavodu za standardizaciju jedan primerak atesta, odnosno izveštaja o ispitivanju ukoliko proizvod nije zadovoljio propisane zahteve.

Ovlašćene organizacije su dužne da dostavljaju godišnje izveštaje u vezi sa radom na području atestiranja proizvoda, sa odgovarajućom analizom svoga rada, problematikom u poslu i eventualnim predlozima za poboljšanje rada.

S obzirom na činjenicu da za atestiranje po svakom od objavljenih propisa imamo više ovlašćenih organizacija Savezni zavod za standardizaciju je uveo praksu održavanja sastanka sa ovlašćenim organizacijama (za svaki objavljeni propis posebno) najmanje jedanput godišnje u cilju:

- jedinstvenog rada na poslovima atestiranja,
- razmene iskustava prilikom atestiranja tih proizvoda.

Radi jedinstvenog vođenja registra izdatih i povučenih atesta kao i eventualne kasnije mehanografske obrade podataka urađeno je jedinstveno označavanje atesta.

Ukupan broj polja za označavanje atesta je devet. U prvo i drugo polje unose se slovne oznake grupe odnosno podgrupe, u sledeća dva polja šifra ovlašćene organizacije, a u pet sledećih polja unosi se tekući broj izdatog atesta.

Registar koji se sada vodi u Zavodu je privremenog karaktera do njegovog konačnog ozvaničavanja.

Sistem objavljivanja registra izdatih i povučenih atesta još nije ustanovljen. U toku je njegovo definisanje. Izuzev za električne proizvode koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje do sada nije postojalo iskustvo u ovom radu. Najverovatnije će se koristiti postojeća glasila Zavoda u početku, a kasnije ukoliko se za to ukaže potreba može se objavljivati i posebna publikacija o proizvodima koji podležu obaveznom atestiranju.

7. Propisivanje visine naknade za obavezno atestiranje proizvoda

Zakonom o standardizaciji definisano je da visinu naknade za obavezno atestiranje proizvoda propisuje Savezno izvršno veće. Postupak propisivanja ove naknade nije utvrđen.

Savezno izvršno veće je na prvi predlog Saveznog zavoda za standardizaciju tražilo saglasnost za visinu naknade od odgovarajućeg Opšteg udruženja i Saveznog zavoda za cene. S obzirom na ovo iskustvo

Savezni zavod za standardizaciju je ustanovio sledeći postupak:

- uz "Zahtev" za ovlašćivanje zainteresovane organizacije dostavljaju i svoju kalkulaciju,
- dobijene kalkulacije se proučavaju u Zavodu i na osnovu odgovarajuće analize radi se predlog za visinu naknade atestiranja određenog proizvoda,
- predlog se razmatra na sastanku sa ovlašćenim organizacijama,
- Kolegijum Zavoda utvrđuje predlog i dostavlja ga odgovarajućem Opštem udruženju i Saveznom zavodu za cene,
- na osnovu dobijenih mišljenja (saglasnosti) daje se predlog Saveznom izvršnom veću,
- odluka o visini naknade za atestiranje objavljuje se u "Službenom listu SFRJ".

Dosadašnje iskustvo na ovom poslu nam govori da je postupak dosta složen i da se odluka o visini naknade dobija znatno posle stupanja na snagu propisa o obaveznom atestiranju.

Do sada su objavljene odluke o visini naknade za obavezno atestiranje pamuka i vune, a u postupku su određivanje visine naknade za ploče iverice, za proizvode koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje i električne aparate za domaćinstvo.

8. Kontrola i nadzor nad ovlašćenim organizacijama

Zakonska obaveza Zavoda je da vrši kontrolu i nadzor nad radom ovlašćenih organizacija.

Nadzor nad primenjivanjem propisa donesениh na osnovu Zakona o standardizaciji pa prema tome i propisa o obaveznom atestiranju je u nadležnosti inspeksijskih organa u republikama odnosno autonomnim pokrajinama i Saveznog tržišnog inspektorata.

Tokom 1979. godine Savezni zavod za standardizaciju nije vršio kontrolu i nadzor nad radom ovlašćenih organizacija, jer nije postojalo dovoljno iskustvo u radu ovih organizacija i saradnja sa ovlašćenim organizacijama bila je uglavnom usmerena na dogovaranje oko jedinstvenog sprovođenja propisa o obaveznom atestiranju proizvoda.

Medjutim, samo na osnovu uvida u dobijenu dokumentaciju o radu ovlašćenih organizacija (atesti, izveštaji o ispitivanju i izveštaji o radu) mogu se konstatovati neujednačenosti u radu na atestiranju kao i odstupanja u prikazivanju rezultata ispitivanja za iste vrste proizvoda što ukazuje na potrebu hitnog preduzimanja mera za sprovođenje ove obaveze da definisani sistem atestiranja ne bi doživeo devijacije na samom početku sprovođenja.

Kontrola i nadzor nad radom ovlašćenih organizacija za atestiranje dvostrukog je

značaja: prvo, u pogledu ispravnosti u postupku rada, tačnosti i verodostojnosti izdatih dokumenata i drugo, u odnosu na ispunjavanje uslova i njihovih eventualnih promena prema onima koji su postojali u trenutku dobijanja ovlašćenja.

Uvid u rad organizacija udruženog rada čiji proizvodi podležu atestiranju je, bez obzira što to nije zakonska obaveza, korisno i neophodno u ovoj fazi sprovođenja sistema atestiranja.

Zadatak i posao ovlašćenih organizacija ne bi trebalo da se završava izdavanjem atesta. Stručna iskustva ovih organizacija i kompletan uvid u kretanje kvaliteta atestiranih proizvoda treba prenositi i na organizacije proizvođača i razmenom iskustava i znanja uticati na poboljšanje kvaliteta. Zato saznanje u organizacijama udruženog rada proizvođača kako se koristi atest i čemu služe podaci o atestiranom proizvodu može da bude značajno sa stanovišta poboljšanja određenih karakteristika kvaliteta i od direktnog uticaja na razvoj određenog proizvoda.

9. Veze jugoslovenskog sistema atestiranja sa međunarodnim sistemima

Brojne državne organizacije, kao i nacionalne ili regionalne organizacije za standardizaciju, uvidjajući značaj uspostavljanja sistema atestiranja u prometu, poslednjih godina su intenzivirale svoje napore u cilju usvajanja i proklamovanja principa na kojima bi isti trebalo da se zasnivaju i kojih treba da se pridržavaju da bi bili pristupačni i korisni za najveći broj zemalja u svetu.

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) u okviru rada svog komiteta ISO-CERTICO donela je dokument Uputstvo 24. Prema Uputstvu 24 osnovni principi u radu ovlašćenih organizacija treba da budu objektivnost, neutralnost i nezavisnost i da je njihova primena moguća ukoliko je tačno utvrđena opremljenost organizacija za ispitivanje, stručna kvalifikacija kadrova i odgovarajući organizacioni uslovi.

Analizirajući ovaj dokument može se konstatovati da je Jugoslovenski sistem atestiranja u potpunosti u skladu sa postavljenim osnovnim principima Uputstva 24.

Regionalne organizacije za standardizaciju zemalja Evropske ekonomske zajednice (CEN i CENELEC) takodje su donele svoja Pravila za sprovođenje sistema atestiranja određenih proizvoda. U pregovorima koji su vodjeni u ovim organizacijama dogovoreni su mogući oblici saradnje i uslovi (koji se ne razlikuju od onih za zemlje članice CEN-a i CENELEC-a) pod kojima mogu biti uključene naše ovlašćene organizacije za atestiranje u ovaj regionalni sistem. Dogovoreno je i konkretno uključivanje i rad naših ovlašćenih organizacija na atestiranju niskonaponskih kablova i provodnika prema direktivama koje je usvojila EEZ, odnosno u CENELEC sistemu.

Zemlje, članice SEV-a takodje stvaraju sopstveni sistem atestiranja koji su nazvale "Konvencija o uzajamnom priznavanju rezultata ispitivanja". Naša zemlja aktivno učestvuje u razradi i definisanju ove Konvencije, tako da njene odredbe, već sada sa dosta sigurnosti to možemo reći, neće ometati naše uključivanje i u ovaj sistem.

Analiza nekih nacionalnih sistema atestiranja zemalja sa dužom tradicijom na ovom poslu (AFNOR - NF MARK, BSI - Safety mark, Kite mark i drugo) pokazala je da je jugoslovenski sistem atestiranja usaglašen sa većinom nacionalnih sistema atestiranja i da omogućuje uključivanje naše zemlje u te sisteme i obezbeđuje međunarodno priznavanje atesta izdatih u Jugoslaviji.

10. Zaključno razmatranje

Sprovođenjem sistema obaveznog atestiranja proizvoda naša zemlja se uvrstila u red zemalja, koje imaju organizovan sistem obezbeđenja kvaliteta proizvoda u prometu.

Činjenica je da do donošenja Zakona o standardizaciji nije postojao organizovani sistem kontrole proizvoda u prometu. Svakako da se u tim uslovima nije moglo ni govoriti o nekoj jedinstvenosti kontrolisanja i rada prilikom obezbeđenja kvaliteta.

Takodje treba istaći da je organizovano atestiranje proizvoda novina ne samo za Jugoslaviju, već i za zemlje koje imaju veće iskustvo na ovom poslu od nas.

Zbog svega napred rečenog, donositi neke trajne zaključke u ovom trenutku preuranjeno je. Međutim, na osnovu dosadašnjeg iskustva mogu se analizirati dobijeni rezultati i utvrditi smernice za dalji rad.

Propisi o obaveznom atestiranju proizvoda, koji su do sada objavljeni, kao i oni koji su pripremljeni za objavljivanje odabrani su tako da, između ostalog, služe za svrhu provere utvrđenog sistema, jer je opšte poznata činjenica da ni jedan definisan sistem ne može biti verifikovan sve dotle, dok ga sama praksa ne potvrdi i opravda.

Postavljeni osnovni ciljevi sistema atestiranja, s obzirom da je za sada relativno mali broj proizvoda obuhvaćen obaveznom atestiranjem, nisu tokom ovog perioda u potpunosti realizovani. Ovo se pre svega odnosi na proizvode iz oblasti elektrotehnike u pogledu bezbednosti prilikom upotrebe i zaštite života i zdravlja ljudi (samo električni aparati za domaćinstvo) i iz oblasti građevinarstva u pogledu sigurnosti.

Razloge za ovo treba tražiti u prvom slučaju, pre svega u dosadašnjoj zakonskoj regulativi, kao i u postojećim standardima koji su osnova za donošenje propisa o obaveznom atestiranju, u drugom slučaju.

Realizacija ovih ciljeva, kroz donošenje propisa o obaveznom atestiranju planirana je već za ovu godinu.

Ako u ovom trenutku možemo govoriti o postignutim pozitivnim efektima atestiranja u prometu proizvoda na domaćem tržištu, onda pre svega treba istaći zaštitu ekonomskih interesa zemlje (kroz atestiranje pamuka, vune i ploča iverica - ako je u pitanju uvoz), zaštitu sistema veza (RSO) i utvrđivanje kvaliteta električnih aparata za domaćinstvo u pogledu bezbednosti i zaštite potrošača.

Kada govorimo o izvozu, najznačajniji rezultat je saglasnost za prihvatanje naše ovlašćene organizacije za atestiranje niskonaponskih kablova i provodnika u sistemu atestiranja zemalja EEZ (CENELEC).

U proteklom periodu Savezni zavod za standardizaciju održao je niz konsultacija, dogovora, stručnjaci Zavoda su učestvovali na više savetovanja posvećenih atestiranju, a vodjeni su i razgovori sa svim zainteresovanim strukturama od predstavnika organizacija udruženog rada do organa u federaciji. Na osnovu ovakve razmene mišljenja može se izvesti zaključak da je data opšta podrška ovom poslu i da su sve izraženiji zahtevi da se sprovođenje sistema obaveznog atestiranja intenzivira.

Kao što je već rečeno, kontrola i nadzor nad radom ovlašćenih organizacija nisu sprovedjeni. Istaknuta je i nužnost ovog posla posebno zbog mogućih nedoslednosti u radu. Organizacije udruženog rada koje su ovlašćene za atestiranje određenog proizvoda ovlašćenje ne smeju da shvate kao priznanje, već kao obavezu i odgovornost za ispravno sprovođenje sistema atestiranja. Afirmacija atestiranja u velikoj meri zavisi od ispravnosti rada ovlašćenih organizacija, njihove discipline pri radu i blagovremenog ispunjavanja propisom postavljenih zadataka. Zakonske odredbe u ovom pogledu su takodje definisane.

Često se ističe visina naknade atestiranja kao značajan trošak za proizvođača, što je pogrešno shvatanje. Taj trošak, koji ima proizvođač, je najbeznačajniji. Sprovođenje sistema obaveznog atestiranja proizvoda, istina, ima direktne ekonomske posledice za organizacije udruženog rada čiji proizvodi podležu obaveznom atestiranju i koje imaju problema sa kvalitetom svojih proizvoda. Veće troškove u proizvodnji će svakako imati ona organizacija udruženog rada, čiji kvalitet proizvoda ne ispunjava propisane zahteve, i koja nema organizovan sistem za obezbeđenje kvaliteta svojih proizvoda.

Opšte gledano za dobre proizvođače, bolji kvalitet znači smanjenje troškova u proizvodnji, pa samim tim produktivniji

rad i efikasnije privredjivanje. Stanovište da je atestiranje dopunski trošak za proizvođača je prihvatljivo samo u slučajevima kada se radi o proizvođaču nekvalitetnih proizvoda.

Savezni zavod za standardizaciju kroz sprovođenje sistema atestiranja najneposrednije je uključen u celokupno privredjivanje naše zemlje. U zavisnosti od doslednosti sprovođenja utvrđene politike prilikom atestiranja mogu se očekivati odgovarajući efekti. Odgovornost Zavoda je u tome najveća. Medjutim, bez saradnje i pomoći i ostalih učesnika u ovom poslu ne mogu se postići željeni rezultati.

Već sada se može reći da je sprovođenje sistema atestiranja afirmisalo jugoslovensku standardizaciju, ubrzani su procesi udruživanja između organizacija udruženog rada koje se bave ispitivanjem i kontrolom kvaliteta, inicirano je uključivanje naučnih instituta u procese udruženog rada u proizvodnji i prometu i definisanjem rokova u propisima i utvrđenom metodologijom i organizacijom rada obezbeđen je sistem u radu prilikom kontroliisanja proizvoda za koje je propisana obaveza atestiranja.

Dalji rad na sprovođenju sistema atestiranja stvoriće uslove za konkretno sagledavanje njegovih tehnoekonomskih efekata.

Iskustvo tokom dosadašnjeg rada na sprovođenju sistema atestiranja omogućilo je sagledavanje poboljšanja definisanog sistema atestiranja, pa su u tekst Zakona o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji ("Službeni list SFRJ", broj 11/80) i unete sve potrebne izmene i dopune, tako da je ceo sistem atestiranja sveobuhvatniji i elastičnije postavljen u pogledu sprovođenja.

Period koji predstoji u razvoju našeg društveno ekonomskog sistema sa odgovornošću nazivamo periodom ekonomske stabilizacije. Neophodno je angažovanje celog našeg društva, a posebno u pogledu jačanja naše privrede u međunarodnoj razmeni (veći izvoz - manji uvoz), jačanje tržišnih kriterijuma na obrazovanje cena, odlučna bitka za poštovanje zakona i propisa, orijentacija na promenu strukture proizvodnje i unapređenje kvaliteta proizvoda i tako dalje.

Posmatrano u tom svetlu, sistem atestiranja proizvoda, s obzirom na svoj karakter i ciljeve, treba da ima značajnu ulogu. Jer, sprovođenjem sistema atestiranja u našoj zemlji unapređuje se kvalitet proizvoda, štiti domaće tržište od uvoza nekvalitetnih proizvoda i olakšava izvoz, obezbeđuje sigurnost proizvoda prilikom upotrebe, štite se ekonomski interesi naše zemlje, a to su upravo i ciljevi ekonomske stabilizacije.

saradnja saveznog zavoda za standardizaciju sa evropskom ekonomskom komisijom organizacije ujedinjenih nacija u oblasti standardizacije

Dr Milan Spasić, dipl.ing., SZS

Evropska ekonomska komisija Organizacije ujedinjenih nacija se u toku 1979. godine bavila sledećim važnijim problemima: zaštitom čovekove životne i radne sredine, energijom, prometom robe, naukom i tehnologijom, projektima i programiranjem, industrijom, transportom, vodom, statistikama, poljoprivredom, gradjom i standardizacijom. Pored ovoga Komisija je razmatrala probleme u vezi sa razvojem aktivnosti sa gledišta čovekove životne i radne sredine, a koje su od interesa za zemlje ECE, kao i mogućnost učešća ECE u pripremanju strategije razvoja u međunarodnim okvirima za Treću dekadu razvoja Ujedinjenih nacija.

U periodu od marta 1979. godine do danas saradnja Saveznog zavoda za standardizaciju sa Evropskom ekonomskom komisijom odvijala se kroz rad predstavnika vlada odgovornih za politiku standardizacije, kao i kroz rad na motohomologaciji (WP 29), Radne grupe 2 za gradjevinarstvo HBP, Komiteta za poljoprivredu i drvo i sprovođenje ATP konvencije.

Rad predstavnika vlada odgovornih za politiku standardizacije

U proteklom periodu održana su dva sastanka grupe eksperata za politiku standardizacije i to 6. krajem maja 1979. i 7. krajem januara 1980. godine, na kojima je učestvovao i predstavnik Jugoslavije. Na sastancima eksperata učestvuju po pravilu delegacije zemalja ECE skoro u istom sastavu i broju kao i na sastancima predstavnika vlada, te se odluke pretežno i praktično, iako ne formalno, donose na ovim sastancima.

Osnovna preokupacija u oblasti politike standardizacije jeste da se omogući olakšavanje prometa robe između zemalja čla-

nica ECE efikasnim pospešivanjem rada na definisanju termina i obradi definicija u oblasti standardizacije, podsticanjem i usmeravanjem međunarodnih organizacija za standardizaciju da donose standarde koji su od direktnog i najvećeg interesa za zemlje članice ECE, a preko liste standardizacije ECE, usaglašavanjem standarda na međunarodnom, regionalnom i nacionalnom nivou i unapredjivanjem i izgradjivanjem sistema atestiranja i aranžmana o atestiranju na svim nivoima, i time otklone tehničke barijere u prometu.

Poslovi oko izgradjivanja terminologije i definicija, kao i održavanja liste standardizacije u okviru ECE se pozitivno odvijaju i predstavljaju stalnu aktivnost, a značajnijih problema u dosadašnjem radu nije bilo.

U pogledu usaglašavanja standarda stanje je sledeće. Sovjetski savez skoro 3 godine radi na tekstu Preporuka za usaglašavanje standarda. Do sada je bilo dosta otpora usvajanju makakvog teksta. Na 7. sastanku eksperata usaglašen je konačan tekst "Preporuka o međunarodnom usaglašavanju standarda" koji će u objavljenoj knjizi "Preporuka ECE o politici standardizacije" prilikom sledećeg štampanja biti unet, ukoliko ga na VI zasedanju, u maju ove godine, usvoje predstavnici vlada odgovorni za politiku standardizacije. Osnovne karakteristike teksta koji je usaglašen se odnose na usaglašavanje standarda i tehničkih propisa koje predstavlja važan faktor u razvijanju međunarodnog prometa i industrijske, naučne i tehničke saradnje, na razlike u standardima i tehničkim propisima koje se odražavaju na međunarodni promet i u nekim slučajevima omogućuju nastajanje tehničkih barijera, na potpuno i efektivno usaglašavanje standarda i tehničkih propisa koje je moguće samo ako se sprovodi na namenski orijentisan način,

na međunarodnom, regionalnom i nacionalnom nivou. Uzimajući u obzir prethodno izneto kao i činjenicu da bi usaglašavanje standarda i tehničkih propisa bilo usmerno na povećavanje uzajamno pogodnih razmena robe i usluga i zaključivanje aranžmana o atestiranju, unapredjenje industrijske kooperacije, povezivanje i obuhvatanje tehničkih i naučnih problema, unapredjenje i osiguravanje kvaliteta proizvoda, smanjivanje upotrebe materijala i energetske izvora, unapredjenje zaštite na radu, zdravlja i sigurnosti, unapredjenje zaštite okoline kao i to da se preporuke primenjuju na međunarodne i regionalne standarde za odgovarajuće sektore koji su uključeni u listu standardizacije ECE, predlažu se sledeći principi za usaglašavanje standarda i tehničkih propisa:

1. Rad na usaglašavanju standarda i tehničkih propisa treba što je više moguće da bude povezan sa međunarodnom saradnjom u oblasti ekonomije, nauke, tehnologije i zaštite čovekove životne i radne sredine;

2. Usaglašavanje standarda i tehničkih propisa trebalo bi da počne sa pripremanjem liste standarda i tehničkih propisa koji treba da se usaglase, uzimajući u obzir postojeće ili planirane ekonomske, naučne i tehnološke ugovore ili sporazume između zemalja;

3. Standardi i tehnički propisi koji su odabrani za usaglašavanje treba da:

- obezbeđuju optimalnu tehničku i ekonomičnu zamenljivost i kompatibilnost proizvoda;

- da omogućuju uzajamno razumevanje i uticaj drugih standarda i tehničkih propisa;

- da igraju važnu ulogu u recipročnom priznavanju podataka o ispitivanju i kontroli kvaliteta;

- da utiču na zaštitu zdravlja i okoline, zaštitu od požara i zaštitu na radu;

- da postavljaju zahteve koji se odnose na zaštitu, pakovanje, transport i uskladištenje robe;

- da utiču na ekonomično korišćenje sirovina i energije;

- da stvaraju ili mogu da stvaraju tehničke barijere u međunarodnom prometu;

4. Kada se donosi jedan nov međunarodni standard, postojeći međunarodni nacionalni i regionalni standardi, treba da budu uzeti u razmatranje;

5. Kada se donosi nov nacionalni standard ili tehnički propis gde god je moguće, treba za osnovu uzeti prvenstveno međunarodni standard, a onda regionalni standard, imajući u vidu, u granicama mogućnosti, nacionalne standarde i propise i drugih zemalja;

6. Rok za bilo kakvu reviziju regionalnog i nacionalnog standarda treba, ako je mogu-

će, koordinirati sa revizijom ili dopunom odgovarajućeg međunarodnog standarda;

7. Kada se pripremaju nacionalni standardi ili propisi, a postoje odgovarajući međunarodni standardi ili su pred usvajanjem, isti treba da budu baza za izradu nacionalnih standarda i propisa, izuzev kada su takvi međunarodni standardi ili njihovi delovi neprikladni za određenu zemlju iz sledećih razloga: zahteva nacionalne sigurnosti, zaštite zdravlja ljudi ili bezbednost, zaštite zdravlja životinja ili biljnog sveta ili okoline, osnovnih klimatskih ili drugih geografskih faktora, osnovnih tehnoloških problema;

8. U odnosu na intenziviranje usaglašavanja standarda i tehničkih propisa, predstavnici ECE će, u granicama svojih mogućnosti, učestvovati u radu odgovarajućih međunarodnih organizacija koje su angažovane u pripremanju međunarodnih standarda koji su povezani sa proizvodima za koje postoje standardi i propisi ili se pripremaju na nacionalnom nivou;

9. U tekstu nacionalnog standarda i tehničkog propisa, koji je od interesa za međunarodni promet i industrijsku kooperaciju, treba da se istakne da li je isti usaglašen sa odgovarajućim međunarodnim ili regionalnim standardom. Kada postoje razlike, iste treba da se istaknu u tekstu i, ako je moguće, da se navedu razlozi zbog kojih one postoje. Dalje, razlike treba tako da se opišu i navedu kako bi se omogućilo informisanje i olakšavanje zaključivanja ugovora u odnosu na takve standarde i propise;

10. Kada se donose i usaglašavaju standardi i tehnički propisi treba da se uzmu u obzir odgovarajući principi Sporazuma o tehničkim barijerama u prometu, koji je usvojio GATT.

Predstavnik Jugoslavije se složio da se ovakav tekst Preporuka podnese na usvajanje predstavnicima vlada, odgovornih za politiku standardizacije, na VI zasedanju u maju 1980. godine.

U pogledu atestiranja i akreditovanja laboratorija stanje je sledeće. Na 6. sastanku grupe eksperata u maju 1979. godine nije mogao da bude zauzet stav u odnosu na "Preporuke za stvaranje i unapredjivanje međunarodnih sporazuma o atestiranju" u odnosu na tačku 1.3 koja se odnosi na otvorenost sporazuma u vezi sa pristupanjem ostalih zemalja (Preporuke su usvojene na V sastanku predstavnika vlada izuzev tačke 1.3 za koju je donesen zaključak da se usaglasa na grupi eksperata i da zaključak sa ove grupe bude konačan).

Zbog nemogućnosti da se ostvari konsensus ova tačka (1.3) nije mogla da se usaglasa i unese u "Preporuke" već je ostavljeno da se još jednom pokuša da se usaglase stavovi do 7. sastanka Grupe eksperata u januaru 1980. godine. Zemlje EEZ su insistirale da se kao aneks "Preporuka" unese stav Saveta EEZ prema kome Zajednica smatra da je prihvatanje treće

zemlje moguće ako se ostvare uzajamne pogodnosti nakon diskusije zainteresovanih sa predviđenim partnerom. U odnosu na pristupanje sistemu atestiranja od strane proizvođača koji su na teritoriji ostalih zemalja (izvan EEZ) Zajednica rezerviše pravo da diskutuje sa mogućim učesnicima o uzajamnim zadovoljavajućim odnosima koji osiguravaju i uvid u sposobnosti snabdevača da ispune obaveze koje se traže sistemom atestiranja. Uz ovo je postavljen i uslov da proizvodi svih učesnika sistema mogu da udju na teritorije svih učesnika u ovim sistemima samo na bazi potpune recipročnosti. Pošto nije prihvaćen stav zemalja EEZ da se ovaj stav Saveta EEZ unese kao aneks uz "Preporuke", prihvaćeno je da se ovaj stav priloži kao aneks uz izveštaj sa 6. sastanka grupe eksperata.

Savezni zavod za standardizaciju je pre 6. sastanka Grupe eksperata izložio stav naše zemlje, u pismenom obliku, u vezi sa tačkom 1.3 i dao predlog formulacije pomenute tačke. Još osam zemalja je dalo predloge formulacija ove tačke ali nije došlo do sporazuma.

Na 7. sastanku grupe eksperata januara 1980. godine ponovo se raspravljao ovaj problem, a pre ovog sastanka Savezni zavod za standardizaciju je napisao pismo Sekretarijatu ECE i jasno izneo stav naše zemlje u vezi sa ovim pitanjem (Sekretarijat je ovo mišljenje dostavio sastanku Grupe eksperata kao dokument STAND/GEL/R40/Add 1/. Suština predloga naše zemlje je sledeća:

a) S obzirom da formulacija tačke 1.3, koja je ranije podneta, kao i formulacije nekih drugih zemalja, mogu da služe kao baza za traženje kompromisnog rešenja, predloženo je da Sekretarijat ECE predloži kompromisno rešenje radi prevazilaženja teškoća;

b) U stavu naše zemlje se podvlači da je vrlo bitno da aranžmani o atestiranju budu otvoreni i da njima mogu pristupiti sve zemlje koje to žele pod uslovom da ispunjavaju zahteve odgovarajućih aranžmana o atestiranju. Otvorenost aranžmana je u skladu sa Završnim aktom Konferencije o bezbednosti i saradnji u Evropi (CSCE), kao i bitan elemenat Kodeksa GATT-a;

c) Pošto se insistiralo (od strane nekih zapadnih zemalja) da se izostavi tačka 1.3 iz teksta "Preporuka" naša zemlja je podsetila da Završni akt CSCE i Kodeks GATT-a potenciraju međunarodnu saradnju u oblasti atestiranja kao važnu metodu za uklanjanje tehničkih barijera u međunarodnom prometu i industrijskoj saradnji. Ako bi se tačka 1.3 izostavila sankcionisalo bi se uspostavljanje tehničkih barijera;

d) U tekstu naše zemlje naglašeno je da bez tačke 1.3 "Preporuka", koja se odnosi na otvorenost sporazuma o atestiranju, ceo tekst "Preporuka" za stvaranje i unapređivanje sporazuma o atestiranju nema nikakvog smisla, pošto se njime ne ispunjava osnovni uslov i razlog za njegovo do-

nošenje - olakšavanje međunarodnog prometa - te da zbog toga naša zemlja ne može prihvatiti brisanje ove tačke.

Sekretarijat ECE je na bazi primedbe i predloga naše zemlje predložio kompromisnu formulu /dokument STAND/GEL/R.40/Add 2/, pozivajući se na primedbe naše zemlje. Njegov predlog je sledeći:

"Sporazumi o atestiranju treba da budu otvoreni tako da njima može pristupiti svaka zemlja koja želi da prihvati postojeća pravila i koja je u stanju da ispuni postojeće obaveze. Prilikom pristupanja treće zemlje postojećem sporazumu o atestiranju može da dodje do pogađanja između postojećih članica sporazuma i podnosioca molbe u vezi sa ispunjenjem dela sporazuma koji se odnosi na rok pristupanja i na efikasnost i recipročnost u primeni pravila i obaveza aranžmana."

Sekretarijat je predložio da se doda i rečenica u već usvojenim "Preporukama" u kojoj je navedeno da će zemlje ECE u svojim sistemima atestiranja koristiti Sporazum GATT-a o tehničkim barijerama u prometu (članovi 7, 8. i 9).

Nakon usmenog obrazloženja predstavnika naše zemlje i uskladjivanja stavova na posebno obrazovanoj radnoj grupi, usvojen je sledeći tekst:

"1.3 Sporazumi o atestiranju treba da budu otvoreni za učešće bilo koje zainteresovane strane koja prihvata i u stanju je da ispuni postojeća pravila i obaveze. Prilikom pristupanja treće strane Sporazumu o atestiranju, može doći do većanja, u vezi sa tehničkom i administrativnom sposobnošću zainteresovane strane koja želi da učestvuje u sporazumu."

Nota: Pod učešćem u Sporazumu o atestiranju podrazumeva se: da je zainteresovana strana prihvatila prava i obaveze da atestira i da prihvata atest o usaglašenosti u skladu sa pravilima sporazuma."

Takođe je usvojen, u vezi sa Kodeksom GATT-a, sledeći tekst:

"Članice ECE će, u odnosu na sisteme atestiranja, uzimati u obzir odgovarajuće odredbe članova 7, 8. i 9. Sporazuma o tehničkim barijerama u prometu (GATT-a)."

O ovim zaključcima će biti obavesteni predstavnici vlada na VI sastanku u maju 1980. godine.

Aktivnu podršku predlogu naše zemlje i našoj akciji dali su predstavnici SSSR, SAD, Japana i Kanade, a direktor ECE i opunomoćeni direktor izrazili su posebno zadovoljstvo što je došlo do kompromisa i što je Jugoslavija svojim stavom ovome doprinela. Američki predstavnik (Forman) je na kraju zasedanja posebno podvukao spremnost na kompromis po pitanju tačke 1.3, kao i doprinos Jugoslavije.

Akreditovanje laboratorija je aktivnost koja je u toku i koja se odvija bez postojanja zvanične organizacije. Pojedine zemlje preuzimaju organizovanje godišnjih konferencija na kojima se izmenjuju iskustva. Cilj je da se dodje do pregleda-lista ovlašćenih laboratorija i institucija za atestiranje i obavljanje ispitivanja. Ubuđuće će se verovatno u okviru ECE forsirati ova aktivnost i postaviće se na određeni zvaničan način, pošto je tesnovezvana sa svim aspektima atestiranja. Ove godine je Francuska standardizacija preuzela organizovanje Konferencije o akreditovanju laboratorija za atestiranje (ILAC 1980). Konferencija će se održati u Parizu od 27. do 31. oktobra 1980. godine.

Rad u oblasti građevinarstva

Predstavnik Zavoda učestvovao je na 11. sednici Radne grupe za građevinarstvo (Radna grupa 2 Komiteta HBP) juna 1979. godine. Rad se odvijao u dva sektora i to gradjenje i materijali, i standardi i propisi u vezi sa gradjenjem. Razmatrane su aktivnosti koje su se odnosile na: usaglašavanje, na međunarodnom nivou, propisa u vezi sa atestiranjem i kontrolom kvaliteta u građevinarstvu; standardizaciju i vezu iste sa tehničkim normativima u građevinarstvu; usaglašavanje, na međunarodnom nivou, tehničke sadržine propisa; informacije u vezi sa unapređivanjem međunarodne trgovine i tehnologije u građevinarstvu; mehanizaciju u industrijalizaciji gradjenja zgrada i probleme okoline u građevinarstvu.

Rad u oblasti motohomologacije

Ovaj rad se odvija u vezi sa sprovođenjem evropskog Sporazuma o motohomologaciji, koji je ratifikovala naša zemlja, u okviru Grupe WP 29. U toku 1979. godine održana su 3 zasedanja WP 29 na kojima je prisustvovalo na dva zasedanja po dva, a na jednom zasedanju jedan naš predstavnik. Grupe izvestilaca održale su u istoj godini 16 zasedanja na kojima je učestvovaloukupno 8 naših predstavnika.

Saradnja sa Grupom eksperata WP 29 i grupama izvestilaca se odvija uz značajne teškoće zbog nedostatka deviznih sredstava za putovanja. Problem dolazi do izražaja kada treba da putuju predstavnici SFRJ koji rade u naučnim institucijama koje ne mogu da finansiraju ove poslove, dok veliki broj predstavnika iz industrije putuje na teret svojih organizacija.

Grupa eksperata WP 29 prihvatila je do sada 40 ECE pravilnika čije je stupanje na snagu objavio Generalni sekretar OUN, a od toga je u našoj zemlji ratifikovano samo 15. Ovaj proces ratifikacije kod nas traje i po nekoliko godina što ometa praćenje dinamike donošenja propisa u okviru ECE. Usvajanjem Zakona o izmenama i dopunama Zakona o standardizaciji (27. februara 1980. godine), stvoreni su preduslovi da se stanje ažurira.

Rad u Komitetu za poljoprivredu i drvo

U ovim komitetima i radnim grupama predstavnici SFRJ ne učestvuju direktno na sastancima, ali primaju materijale, koriste ih prilikom izrade standarda i propisa i primerke ovih materijala dostavljaju zainteresovanim organizacijama u našoj zemlji.

U oblasti poljoprivrede najviše se koriste materijali za sveže voće i povrće a u okviru koje je završen dokument Preporuka međunarodnog standarda za komercijalnu kontrolu kvaliteta u prometu, suvog i sušenog voća, jaja i proizvoda od jaja, živinskog mesa, sečenog cveća i tako dalje. Revizije standarda, u Jugoslaviji, se redovno obavljaju upoređivanjem parametara kvaliteta i dozvoljenih tolerancija pravilnika i standarda ECE i naših.

U oblasti drveta najviše se koriste materijali koji su povezani sa problemima ekonomskog i tehničkog aspekta razvoja šumarstva i drvne industrije. Koriste se i analize fonda u šumarstvu, utroška drveta za pojedine proizvode kao drvne ploče, nameštaj, stolariju, drvenu galanteriju i tako dalje u pojedinim evropskim zemljama. Pored toga se koriste i materijali koji su povezani sa zaštitom vegetacije, vode i zemljišta, florom i faunom šuma, učešćem SO₂ u vegetaciji, standardizacijom zupčastih veza kod četinara i tako dalje.

Sporazum o međunarodnom transportu lakokvarljivih proizvoda i specijalnoj opremi za njihov prevoz - ATP Konvencija

Naša država je 1974. godine potpisala ATP Konvenciju. Do 1977. godine SFRJ je povremeno imala svog predstavnika u Grupi eksperata GE 11 i to iz Saveznog komiteta za saobraćaj i veze. Zatim je sprovođenje ATP Konvencije preuzeo Savezni zavod za standardizaciju, koji je postao zvanični predstavnik SFRJ u Grupi eksperata GE 11. Rad grupe eksperata odvija se kontinuirano, a zemlje potpisnice Konvencija (do sada njih 15) su obavezne da učestvuju u radu GE 11 pripremom predloza, dopuna i izmena Konvencije. Osnovni cilj GE 11 je praćenje primene Konvencije u zemljama potpisnicama i usavršavanje iste. U toku 1979. godine održan je jedan sastanak GE 11 na kome je prisustvovao jedan predstavnik Saveznog zavoda za standardizaciju. Na sastanku je utvrđeno više izmena i dopuna Konvencije, kao i plan rada do 1985. godine. U granicama svojih mogućnosti Zavod je pokušao da u rad GE 11 uključi i jugoslovenske eksperte iz oblasti transporta, rashladne tehnike, poljoprivrede i atestiranja ali pokušaj nije imao većeg uspeha pošto su nedostajala materijalna sredstva. Zbog značaja izvoza u zemlje potpisnice neophodno je učestvovanje SFRJ u radu GE 11 dalje aktivirati, ali je zato potrebno obezbediti i odgovarajuća materijalna sredstva.

značaj rešavanja pojedinih pitanja codex komiteta za proizvode od mesa

Dr Veselinka Đorđević, Jugoslovenski institut za tehnologiju mesa – Beograd

Sedište Komiteta za proizvode od mesa zajedničke FAO/WHO komisije za izradu svet-skih standarda za namirnice (Codex Alimentarius Commission) je u Danskoj. Od početka njegovog rada, predsednik ovog komiteta je dr. V. Enggaard, pomoćnik direktora Danske laboratorije za proizvode od mesa u Kopenhagenu. Komitet je zatražio proširenje naziva s obzirom na sve veću zastupljenost proizvoda od živinskog mesa (konzerve, kobasice i tako dalje), a imajući u vidu i da je živinsko meso dozvoljeni ingredijent u standardima za konzerve od usitnjenog mesa, pa je sada njegovo ime Codex Committee on Processed Meat and Poultry Products.

U svom radu Komitet je razmatrao i razmatra značajna pitanja iz oblasti svoje delatnosti. Zbog ekonomičnosti proizvodnje i velike cene mesa, prisutni su stalni pokušaji smanjenja njegove količine u proizvodima povećanjem dodatka vode, belančevinskih preparata i drugih punioca, vodeći računa pri tome da proizvodi zadrže dobra organoleptička svojstva. U cilju kontrole količine mesa u gotovom proizvodu mnoge zemlje čine različite pokušaje. U tom poslu su najveći naporu zemalja uvoznica proizvoda od mesa - Velike Britanije i SAD. Tako, propisi Velike Britanije za proizvode od mesa zahtevaju da se odredi sadržaj ukupnog i krkog mesa. Prema ovim propisima, količina ukupnog mesa predstavlja količinu mesa, sirovog ili salamurenog, sa pripadajućim vezivnim i masnim tkivom, zatvorenog u kontejner, dok količina krkog mesa označava samo meso očišćeno od pripadajućeg masnog i vezivnog tkiva. U tu svrhu, količine ukupnog i krkog mesa u gotovim proizvodima određuju se analitički, na osnovu hemijske analize, primenom određenih formula.

Propisi SAD, u cilju kontrole količine mesa za određene grupe proizvoda, predviđaju određivanje sadržaja ukupno dodatih supstancija - TAS (Total Added Substances). TAS vrednost se određuje primenom formule uz korišćenje podataka analize (sadržaj vode, belančevina i natrijum-hlorida).

Iskustva Jugoslavije (do kojih je eksperimentalnim radom došao Jugoslovenski institut za tehnologiju mesa sa pogonima industrije mesa) izneta na ovim sastancima slažu se sa mišljenjima drugih zemalja (Danska, Holandija, Poljska i tako dalje), naime da postupci određivanja TAS vrednosti ne daju ni približno vernu sliku stvarne količine supstancija dodatih proizvodu. Komitet raspolaže i podacima o utvrđenom sadržaju ukupno dodatih supstancija u sirovim butovima u koje nije ništa injicirano niti na bilo koji način dodato, a isto tako i o razlikama u pokazateljima osnovnog hemijskog sastava (voda, belančevine, mast) između sirovih, nesalamurenih, levih i desnih butova istih životinja.

Kao što se iz diskusija sa dokumentovanim podacima na sastancima ovog Komiteta moglo zaključiti, još uvek nije moguće preporučiti pouzdan analitički metod kontrole sadržaja mesa u gotovom proizvodu. Ovo je delom posledica prirodnih odstupanja u sastavu sirovine - mesa. Drugi razlog je i nedostatak, pored velikih napora koji se čine, pouzdanog postupka za diferenciranje proteina iz mesa i drugih izvora, s obzirom da se punioci bogati azotom, koji ne potiče od mesa, mogu dodavati različitim tipovima proizvoda, kao na primer konzervama od usitnjenog mesa (Canned Luncheon Meat, Canned Chopped Meat).

Pored ovoga, u nedostatku boljih pokazatelja, SAD i dalje u zvaničnoj kontroli proizvoda od mesa koristi kontrolu sadržaja ukupno dodatih supstancija, a Velika Britanije određuje sadržaj ukupnog i krutog mesa.

Zahvaljujući brojnim diskusijama i dokumentovanim materijalima na sastancima Komiteta nije došlo do usvajanja pomenutih pokazatelja za kontrolu količine mesa u proizvodima. Na poslednjoj sednici ovog Komiteta, u novembru 1978. godine usvojena je za šunke i plećke u limenkama kontrola sadržaja proteina na obezmašćenom uzorku i date su granice, što je obuhvaćeno preporučenim međunarodnim standardom za ove proizvode. Iz navedenih razloga u preporučenim međunarodnim standardima za Luncheon Meat i Cured Chopped Meat navodi se minimalan sadržaj mesa (u %), koji se stavlja u proizvod i maksimalan sadržaj masti, dok se u delu koji se odnosi na postupke analitičke kontrole za ove proizvode predviđaju samo metode određivanja sadržaja masti i nitrata.

Komitet je pokušao i sa ocenom kvaliteta proizvoda od mesa na osnovu sadržaja proteina bez kolagena. Pošlo se od činjenice da su proteini u mesu bez kolagena najvredniji deo proizvoda od mesa i da će potrošač - ako se ovaj podatak definiše kao normativ kvaliteta - biti najbolje zaštićen. Radna grupa, oformljena 1976. godine, je na poslednjem sastanku konstatovala da je broj dobijenih podataka za plećku nedovoljan da bi se izvukli određeni normativi. Diskusija po ovom pitanju je bila veoma interesantna. Osetilo se da neke zemlje ne žele uvođenje ovakvih normativa. Konstatovano je da bi ovakva ispitivanja trebalo prvo sprovesti za proizvode od usitnjenog mesa gde su normativi kvaliteta daleko potrebniji. Uskoro će se razmotriti nastavak rada po ovom pitanju, kako bi se mogli uneti normativi prilikom izrade novih standarda ili dopune postojećih. Treba pomenuti da se u Nemačkoj za proveru kvaliteta proizvoda od mesa pored osnovnih hemijskih pokazatelja i njihovog odnosa, dosta koriste zastupljenost belančevina vezivnog tkiva u ukupnim proteinima i sadržaj mišićnih belančevina.

Značajna su razmatranja ovog Komiteta o temi uzorkovanje i postupci kontrole za mikrobiološka ispitivanja, i to upravo ona oko izbora temperatura termostatiranja trajnih konzervi od mesa. (Dokument ne predviđa termostatiranje polutrajnih konzervi, što delegacije nisu ni smatrale diskutabilnim. S obzirom da nema kvara termofilnih bakterija kod proizvoda od mesa koji sadrže natrijumhlorid i nitrata, Komitet je zaključio da ne treba termostatirati pri 55°C proizvode od salamurenog mesa; s obzirom da se u slučaju kada se salamurenim proizvodima žele ispitati termofilni mikroorganizmi, koristi 50% uzoraka, za ova ispitivanja, time se smanjuje broj podataka o mezofilnim bakterijama, zašta je potreban veliki broj uzoraka. Pošto je u diskusijama na rani-

jim sastancima zaključeno da se ni za proizvode od nesalamurenog mesa ne zahteva termostatiranje pri 55°C, jer je to - prema mišljenju većine - veštački, brzi laboratorijski test, ipak je zbog mišljenja nekih delegata, kad je reč o konzervama od nesalamurenog mesa namenjenim za tropske zemlje, ostavljeno da se zatraže komentari država samo o ovom pitanju.

Meso mehanički odvojeno od kostiju postaje sve značajnija sirovina industrije mesa. Svakako da ovo zahteva i izmenu definicije mesa, odnosno njeno proširenje, što je u SAD već učinjeno. Uopšte, u SAD se najviše otišlo u pogledu definisanja uslova kvaliteta kao i vremenskih temperaturnih parametara za proizvodnju i dalju primenu mesa mehanički odvojenog od kostiju.

Prateći i rešavajući sva aktuelna i značajna pitanja iz delatnosti svoga rada, ovaj Komitet je počeo i sa radom na ovom problemu. Pre svega je zaključeno da dosadašnji naziv "Mechanically deboned meat" ne odgovara i usvojen je novi - "Mechanically separated meat" (Viande séparée mécaniquement).

Izboru parametara - vreme/temperatura za skladištenje kostiju i trupova (za perad) Komitet poklanja posebnu pažnju, jer od pravilnosti izbora ovih režima zavisi i higijenska ispravnost mehanički separisanog mesa. Posle plodnih diskusija među delegacijama usledio je predlog izbora temperaturnih i vremenskih parametara za mehanički separisano meso krupne stoke i peradi, od momenta njegovog odvajanja od kostiju do upotrebe.

Propisivanje mikrobioloških kriterijuma za mehanički separisano meso je u okviru delatnosti rada FAO/WHO radne grupe za mikrobiološke kriterijume za namirnice.

Od hemijskih pokazatelja kvaliteta zasad je prihvaćen samo sadržaj kalcijuma i to izražen za suhu supstancu zbog mogućih varijacija sadržaja vode u ovim sirovinama.

Na osnovu rezultata ispitivanja pojedinih delegacija, u daljem radu Komiteta raspravljace se i o ostalim pokazateljima sastava mehanički separisanog mesa, koji bi se mogli usvojiti za procenu njegovog kvaliteta.

U okviru ovog problema vodjene su veoma interesantne diskusije po pitanju kvalitativnih svojstava mehanički separisanog mesa, njegove oksidativne stabilnosti, a isto tako je velika pažnja posvećena problemu čišćenja opreme za mehaničko odvajanje mesa od kostiju i potrebi njenog daljeg usavršavanja.

Na poslednjem sastanku, prilikom razmatranja tačke upotreba biljnih proteina u proizvodima od mesa, bilo je najmanje konkretnih diskusija. Pristupa je bila želja za prolongiranjem razmatranja ovog pitanja. Zbog različitih stavova i prilaza rešavanju ovog problema, dogovoreno je da se od država traže izjašnjavanja o sledećim pitanjima:

1) kojim proizvodima od mesa treba dopustiti da se dodaju biljni proteini?

2) koja količina biljnih proteina je dopustiva s gledišta tehnološke opravdanosti?

3) čime se pravda upotreba ili zamena mesa biljnim proteinima s gledišta hranljive vrednosti različitih tipova biljnih proteina,

4) zahtevi u vezi sa izmenama na etiketama kada je potrebno ukazati na dodatak biljnih proteina u proizvodima od mesa.

Opšte mišljenje delegacija u ovom Komitetu je bilo da se pitanju etiketiranja mora posvetiti dužna pažnja, jer kako na domaćem tako i na međunarodnom tržištu treba rešiti pitanje proizvoda koji ne odgovaraju standardima. Brojne i veoma konkretne diskusije vodjene su i o ovom pitanju. Navedeno je na primer da izvesne varijacije u proizvodnji mogu uticati na smanjenje potrebnog sadržaja proteina ili mogu da se dodaju u nekim slučajevima proteini koji ne potiču od mesa, te šunka ne ispunjava standard. Konstatovano je da ova odstupanja treba regulisati uvođenjem opisa kvalitetnih svojstava pored standardnog naziva proizvoda. Svakako da će ovaj predmet biti poslat Komitetu za etikete, pošto se dobije pismeno mišljenje od država članica.

Codex Alimentarius Komisija je usvojila sledeće preporučene standarde za proizvo-

de od mesa, iz delatnosti rada ovog Komiteta:

- Recommended International Standard for Canned Corned Beef CAC/RS 88-1976
- Recommended International Standard for Luncheon Meat CAC/RS 89-1976
- Recommended International Standard for Cooked Cured Ham CAC/RS 96-1978
- Recommended International Standard for Cooked Cured Pork Shoulder CAC/RS 97-1978
- Recommended International Standard for Cooked Cured Chopped Meat CAC/RS 98-1978

Svi ovi standardi su na listi standarda koji su poslani pojedinim državama u vezi sa njihovom proverom a u cilju prihvatanja, a zatim konačnog usvajanja.

U radu Komiteta učestvuje 25 do 30 zemalja. Konstatuje se sve brojnije i aktivnije učešće delegacija na sastancima komiteta. Tako je poslednjem sastanku, održanom u novembru 1978. godine, prisustvovalo 90 delegata i to iz 28 zemalja, kao i predstavnici 6 međunarodnih organizacija.

Učešće delegata iz naše zemlje u radu ovog Codex komiteta smatramo veoma korisnim. Dosadašnje neredovno prisustvovanje ovim sastancima je neminovno onemogućavalo aktivan rad delegata o čemu ubuduće treba voditi računa.

izvještaj o međunarodnom zasjedanju tehničkog komiteta 77/iec u hagu od 7. do 9. novembra 1979.

Janoš Rajda, dipl.ing.

„Rade Končar” – Elektrotehnički institut – Zagreb

1. Ovogodišnje zasjedanje TC 77: Elektromagnetska kompatibilnost električnih postrojenja organizirao je Nizozemski elektrotehnički komitet (Nederlands electrotechnisch comite) u Hagu. Skupu je prisustvovalo 42 delegata iz 15 zemalja. Presjedavatelj skupa bio je delegat iz Francuske L.J.H. Autessevre.

2. Po potvrđi dnevnog reda i zapisnika sa poslednjeg zasjedanja održanog u Moskvi od 15. do 16. juna 1977. godine RM 2004/TC 77, Sekretarijat je izvjestio da je od poslednjeg zasjedanja bilo u opticaju 11 dokumenata Sekretarijata čiji je popis dat u dokumentu 77 (The Hague/Sekretariat) 2. Pregledi primjedbi na ove dokumente Sekre-

tarijata dati su u dokumentima 77 (The Hague/Secretariat) 3 do 10.

3. Potom se prišlo izvještavanju o radu pojedinih radnih grupa (RG).

3.1. Izvještaj RG 1: Terminologija, odnosno se uglavnom na primjedbe nacionalnih komiteta primljene na dokumente 77 (Secretariat) 32 i 33. S obzirom da su primjedbe bile uglavnom uredjivačkog tipa, one će se imati u vidu prilikom priprema ispravljene izdanja. Na temelju glasanja donešene su slijedeće odluke:

Odluka 1

Odobrava se puštanje u opticaj dokumenta 77 (Secretariat) 32 kao dokumenat Centralnog ureda, prema šestomjesečnom pravilu, uz obavezu da se primljene primjedbe uzmu u obzir sa strane RG 1.

Odluka 2

U saradnji sa TC CISPR potrebno je izraditi širi i potpuniji dokument koji će se na kraju izdavati kao poglavlje Međunarodnog elektrotehničkog riječnika (IEV).

3.2. Izvještaj RG 2: Električne mreže i referentne impedancije mreže, pored primjedbi uglavnom uredjivačkog tipa, sadržavao je pitanje da li je potrebno da dio A - "Preporuke" dokumenta 77 (Secretariat) 38 i dio B - "Objašnjenja" istog dokumenta budu sadržani i u ostalim dokumentima ili ih je moguće izostaviti. Odlučeno je glasanjem slijedeće:

Odluka

Dokument 77 (Secretariat) 38 se prihvata kako je napisan, za dio A - "Preporuke" odlučilo se da se izda kao poseban standard i za dio B - "Objašnjenja" također kao poseban tehnički izvještaj.

3.3. U izvještaju RG 3: Harmonici, razmotren je niz primjedbi nacionalnih komiteta na dokumente 77 (Secretariat) 34 do 37 koje su bile kako tehničkog tako i uredjivačkog karaktera koje će se imati u vidu prilikom izrade završnog dokumenta. Potom je stavljen na glasanje talijanski prijedlog da se granične vrijednosti sadržaja harmonika izražavaju u postotku u odnosu na 50 Hz-nu komponentu.

Odluka 1

Dokument 77 (Secretariat) 35 će sadržavati kako je u njemu i napisano - apsolutne granične vrijednosti harmonika struje.

Odluka 2

Odobrava se puštanje u opticaj dokumenta 77 (Secretariat) 35 kao dokumenat Centralnog ureda prema šestomjesečnom pravilu, gdje će biti uzete u obzir ispravke i promjene raspravljene u RG 3.

3.4. U izvještaj RG 4: Fluktuacija napona, se naglašava pored ostalog da takozvana "Colding metoda" sigurno nije revolucionarna, međutim u nedostatku prikladnije i bolje prihvata se da bude uključena u do-

kumenat, također ostaje za sada neriješen problem krivulje graničnih vrijednosti. Donesene su slijedeće odluke:

Odluka 1

Potrebno je da sekretar TC 77 izvjesti IEC Centralni ured kako bi se suradnja sa UIE* službeno odobrila, budući da je, s obzirom na krivulje sa slike 9, UIE odlučio da razvije novi međunarodno prepoznatljivi fliker metar na bazi kalibraciono-perceptibilnih krivulja priredjenih na standardu.

Odluka 2

Slijedeći diskusiju na ovu temu odlučeno je da se poništi slika 9, u potpunosti i pričekaju nove kalibraciono-perceptibilne krivulje od UIE-a.

Odluka 3

Nadalje je odlučeno da se briše Dodatak B o standardnim karakteristikama fliker metra i da se predmet drži i dalje u razmatranju.

Odluka 4

Odobreno je puštanje u opticaj dokumenta 77 (Secretariat) 39, kao dokument Centralnog ureda, prema šestomjesečnom pravilu.

3.5. Izvještaj RG 5: Harmonici od televizijskih prijemnika, dat je u dokumentima 77/Wg5 (The Hague/Secretariat) 1, u kojem je naglašeno da je potreban rad većeg broja eksperata na ovom zadatku budući da do sada nije bilo moguće postići potpuno slaganje oko kriterija za dozvoljeni iznos harmonika uzrokovanih televizijskim prijemnicima.

3.6. Izvještaj RG 6: Metode mjerenja tranzienata i mjerni instrumenti, dat je u posebnom dokumentu TC 77/Wg6 (The Hague/Secretariat). Nakon kratke diskusije komitet se složio sa stajalištem RG 5 da RG 5 prikladnije razmotri metode mjerenja svih tranzienata koji se javljaju na niskonaponskim linijama, ne samo onih koji potječu iz uredjaja.

3.7. Izvještaj RG 7: Elektromagnetska kompatibilnost industrijskih uredjaja i sistema, sadržavao je pored ostalog prijedlog da se ubrza rad radne grupe povećanjem broja specijalista koji bi radili na izradi dokumenta i to u uskoj suradnji sa specijalistima SC 22 B: Poluvodički pretvarači, TC 22: Energetska elektronika, budući da ovi problemi naročito tište ovaj tehnički komitet.

4. Odlučeno je da se dokumenti 77 (Secretariat) 36 i 40 vrata nazad radnim grupama na reviziju.

5. Nadalje je odlučeno da se četiri glavna dokumenta 77 (Secretariat) 32, 35, 38 i 39 razmatraju odvojeno kako bi se ubrzalo njihovo nezavisno publiciranje.

* UIE - International Union for Electroheat
(Union International d'Electrothermie)

6. Na kraju zasjedanja vodjena je opsežna diskusija dio strukturalne reorganizacije TC 77. Njemački prijedlog izložen u dokumentu 77 (The Hague/Germany) 1 nije dobio širu podršku, međjutim inicirao je diskusiju oko razgraničenja problema elektromagnetske kompatibilnosti industrijskih postrojenja i proizvoda široke potrošnje

sa distribucionom mrežom. Ostavljeno je da ad-hoc oformljena grupa izradi alternativne prijedloge nove strukture TC 77 koji će potom biti upućeno nacionalnim komitetima na usaglašavanje.

7. Održavanje slijedećeg zasjedavanja TC 77 dogovoreno je da se održi u proljeće 1981.

jugoslovenski standardi – tehničke ili pravne norme

Koraljka Rabrenović–Ancel, dipl.pravnik – SZS

U V O D

Ljudi se u društvu ponašaju svesno, prema određenim pravilima - normama koje stvaraju kao celina, kao društvo. Ove mnogobrojne norme međusobno se razlikuju naročito po sadržini, formi i sredstvima kojima utiču na ljude da po njima postupaju.

Pravila ponašanja ljudi prema prirodi nazivamo tehničkim normama; postupajući po takvim pravilima ljudi utiču na svoju okolinu, menjaju je i prilagođavaju svojim potrebama. Ove norme nastajale su uporedo s razvojem proizvodnih snaga u okviru pojedinih struka, odnosno delatnosti na osnovu iskustva u vršenju određene delatnosti; u moderno doba one nastaju kao rezultat organizovanih naučnih i tehničkih istraživanja i provere rezultata takvih istraživanja u praksi. Tehničke norme su odraz objektivno postojećih prirodnih zakonitosti i radi toga na njih ne može uticati volja i interes bilo pojedinaca bilo društva kao celine. Da li će čovek postupiti po tehničkoj normi zavisi od toga da li je sebi postavio kao cilj upravo ono što se postiže primenom takve norme, ili ima neke druge ciljeve. Primenjivanje ili neprimenjivanje tehničkih normi zavisi dakle potpuno od njegove volje, od cilja koji želi da postigne, ili od njegovog shvatanja, odnosno neshvatanja potrebe da se takva norma primeni da bi se postigao željeni cilj.

Pravila ponašanja ljudi u društvu i prema društvu nazivamo društvenim normama; one su prinudnog karaktera, jer predstavljaju nalog društva kao celine pojedincima i grupama da se u određenom društvu ponašaju na određeni način, a

za slučaj neprimenjivanja ili kršenja takvih normi društvo prema prekršiocima svog naloga primenjuje sankcije. Za razliku od tehničkih normi, društvene norme nisu odraz postojećih prirodnih zakonitosti već su izraz volje i tvorevina ljudi. Pravne norme su posebna vrsta društvenih normi koje primenjuje država, pri čemu se pod primenjivanjem ovih normi u prvom redu podrazumeva prinuda u pogledu njihovog primenjivanja i sankcija za njihovo neprimenjivanje, odnosno povredu.

Pravo predstavlja skup pravnih normi koje stvara i primenjuje društvo organizovano kao država. Pri tome se i država ponaša po određenim pravilima; u skladu s načelom hijerarhije pravnih akata ona određuje ko je ovlašćen da donese određeni pravni akt, tj. daje u nadležnost određenom subjektu donošenje određenog pravnog akta. Najvažnije, hijerarhijski najviše pravne akte pri tome donose najviši državni organi, predstavnička tela, dok se njihova razrada podzakonskim aktima poverava organima državne uprave specijalizovanim za određenu oblast kao što je na primer narodna odbrana, zdravstvo, finansije, državna bezbednost, obrazovanje i kultura, i drugo. Dalje, država u skladu s načelima svog društveno-političkog i ekonomskog sistema određuje postupak na osnovu koga se donosi i primenjuje odgovarajući pravni akt, i najzad, ona određuje kakav će oblik imati taj pravni akt.

Između velikog broja pravnih akata države, odnosno državnih organa koji takve akte donose u njeno ime, ovde posebnu pažnju treba obratiti na opšte pravne akte, u kojima je volja društva organizovanog u

državu izražena upotrebom jezika i pisma - odnosno na propise. To su pravni akti kojima se, upotrebom jezika i pisma, za neodređeni broj slučajeva uređuje obavezni način ponašanja neodređenog broja ljudi na teritoriji odnosno države u vezi s pitanjima na koja se taj akt odnosi; reč je o propisima koji - zavisno od svog mesta u hijerarhiji pravnih akata, odnosno od svoje pravne snage - mogu imati oblik zakona, podzakonskog akta (uredbe, pravilnika, naredbe i dr.), samoupravnog opšteg akta ili druge vrste propisa.

U vezi s primenjivanjem i donošenjem propisa osnovno načelo svakog organizovanog društva, pa tako i našeg društva, je načelo zakonitosti. Ovo načelo sastoji se u tome što se svi niži elementi pravnog poretka moraju uskladjivati s odgovarajućim višim elementima. Primenjujući ovo načelo na propise u napred iznetom smislu to znači da je zakonit samo onaj propis koji je u skladu sa propisom koji ima jaču pravnu snagu od njega, a nezakonit je, odnosno protivpravan svaki akt koji nije u skladu s pravnim aktom jače pravne snage. Tako zakon mora biti u skladu sa ustavom i ne sme mu protivrečiti; podzakonski akt mora biti u skladu sa zakonom itd. Pod pravnom snagom pravnog akta podrazumeva se mesto koje u hijerarhiji pravnih akata ima određeni pravni akt, odnosno uticaj koji s obzirom na svoju sadržinu i primenjivanje mora da trpi niži pravni akt u odnosu na pravni akt više pravne snage. Pravni akti podležu kontroli zakonitosti, i u slučaju da se utvrdi da su nezakoniti oni se poništavaju. Ako pravni akt bude poništen kao nezakonit, nište se i sve posledice koje je proizveo, odnosno društvo smatra da takav akt nikada nije bio donesen pa se na odgovarajući način odnosi i prema posledicama koje je proizveo.

Nadležnost državnog organa da donosi određene propise je koliko ovlašćenje, toliko i njegova pravna obaveza. Ovo svoje ovlašćenje državni organ mora koristiti u skladu sa zakonom, i ne može ga svojom voljom preneti na drugog. Državni organ je dužan da svoja ovlašćenja vrši u cilju u kome mu je takvo ovlašćenje dato a ne radi postizanja nekog drugog cilja; u protivnom se vršenje tog ovlašćenja smatra zloupotrebom. Za pojam zloupotrebe ovlašćenja bitno je da organ koji ga vrši čini nešto što je dopušteno i zakonito, ali to ne čini u cilju u kome mu je ovlašćenje dato. Državni organ isto tako ne sme prekoraciti svoja ovlašćenja, a to znači da se u vršenju svojih ovlašćenja mora kretati u granicama određenim pravnim aktom kojim su mu takva ovlašćenja data.

Standard kao tehnička norma

Prema definiciji prihvaćenoj u okviru Evropske ekonomske komisije OUN 1974. godine, standard je akt:

- koji ima oblik pravila struke, ili drugi oblik (ali po svom sadržaju čini skup pravila struke);

- kojim se utvrđuju karakteristike proizvoda ili usluga kao što su: nivo kvaliteta, osobine, bezbednost, dimenzije i drugo; termini, simboli i zahtevi u pogledu pakovanja, označavanja, odnosno obeležavanja proizvoda ili usluga;
- koji je pristupačan javnosti;
- koji je izradjen saradnjom svih zainteresovanih strana;
- koji je utvrđen konsenzusom svih zainteresovanih strana ili je od njih opšte prihvaćen;
- koji se zasniva na proverenim rezultatima nauke i tehnike, i na praktičnom iskustvu u njihovoj primeni;
- koji je usmeren na iznalaženje društveno-opravedanih rešenja problema koji imaju opšti karakter, i
- koji je, kao takav, priznalo kompetentno (stručno) telo na nacionalnom, regionalnom ili međunarodnom nivou.

Standard je, dakle, u pravilu tehnička norma, i to tehnička norma za čije se utvrđivanje postavljaju posebni zahtevi i koja mora biti objavljena i pristupačna javnosti. Akti sa tehničkom sadržinom koji ne ispunjavaju bilo koji od napred navedenih uslova ne mogu se smatrati standardom. Tako na primer standardne specifikacije, koje su sastavni deo porudžbina velikih kupaca (industrija, veliki tehničko/tehnološki jedinstveni sistemi i drugo) i koje često veoma liče na standarde, ne mogu se podvoditi pod pojam standarda jer su utvrđene jednostrano, usmerene su na potrebe, mogućnosti i rešavanje problema specifičnih za stranu koja ih je utvrdila, nisu pristupačne široj javnosti i kao takve ne mogu biti priznate kao standardi.

Standard kao pravni akt

Ako društvo shvati kao svoj interes postupanje po određenoj tehničkoj normi, ono donosi propis kojim određuje obavezu određenim subjektima da u određenim situacijama postupaju po određenim tehničkim normama, a svaki postupak suprotan tome sankcioniše. U tom slučaju tehničke norme prestaju da budu samo tehničke norme; one postaju pravne norme, obavezna pravila ponašanja, odnosno tehnički propisi.

U praksi često dolazi do nesporazuma radi upotrebe izraza "tehnički propis" u smislu tehničke norme, pravila struke čije primenjivanje ili neprimenjivanje ne proizvodi pravne posledice. Iz dosada iznetog proizlazi da je pod tehničkim propisom ispravno podrazumevati samo pravni akt države, deo prinudnog prava (*ius cogens*), koji proizvodi pravne posledice, kojim se određenim subjektima nalaže određeno ponašanje, u pogledu čije primene u slučaju potrebe interveniše državni organi, i za čiju su povredu određene sankcije. U tom je smislu i na međunarodnom nivou, u okviru Evropske ekonomske komisije OUN, utvrđena definicija tehničkog propisa, koja glasi:

"PROPIS - dokument s obaveznom (prinudnom) snagom, koji sadrži zakonske, podzakonske

ili administrativne norme, a koji donosi i objavljuje zakonom ovlašćeni državni organ.

TEHNIČKI PROPIS - propis, koji sadrži standard, odnosno tehničku specifikaciju, ili se na njih poziva."

Pri tome se prednje definicije ne mogu posmatrati odvojeno već samo jedna u kontekstu druge - tehnički propis je propis u smislu prve od navedenih definicija, kojim se uređuje obavezno ponašanje određenih subjekata u pogledu primenjivanja tehničkih normi sadržanih u propisu, i koji - kao takav - proizvodi pravne posledice. Razume se da takav propis podleže svim pravilima koja u pogledu donošenja i primenjivanja propisa određuje pravni poredak određene zemlje.

U celom svetu danas je veoma prisutna pojava pretvaranja velikog broja tehničkih normi u propise. Razlozi tome su različiti. Mogućnosti savremene, na nauči zasnovane tehnike i tehnologije su svakim danom sve veće, ali uporedo s tim mogućnostima rastu i rizici njihove primene. Nova tehnologija često se koristi nedovoljno razumno i sebično, pri čemu se ne vodi dovoljno računa o mogućim negativnim posledicama njene primene. Sam po sebi, razvoj tehnike i tehnologije ne ugrožava ni čoveka ni njegovu okolinu; nasuprot tome on omogućava razvoj, napredak i bolji život milionima ljudi. Opasnost proizlazi iz neodgovorne primene tehnike i tehnologije, a posledice takve njihove primene potrebno je društvenim merama - između ostalog i propisima - sprečavati, ili ih bar neutralisati ako ih već nije bilo moguće sprečiti. Odgovorno korišćenje naučnih i tehničkih otkrića i savremene tehnologije cilj je i svrha tehničkih propisa kojima se uređuje njihova primena. Razume se da na pretvaranje tehničkih normi u propise utiču i drugi momenti, kao što su sve intenzivniji razvoj proizvodne kooperacije, poslovno-tehničke saradnje i prometa robe i usluga, sve veća složenost tehnologije i kriza izazvana iscrpljivanjem prirodnih izvora sirovina s jedne strane, i mogućnosti koje pruža standardizacija u pogledu neophodnih preduslova za privrednu saradnju i racionalno iskorišćavanje sirovina s druge strane.

Jugoslovenski standardi - tehničke ili pravne norme?

Prema važećem Zakonu o standardizaciji iz 1977. godine, jugoslovenski standardi su dokumenti s obaveznom snagom, propisi koje u zakonom utvrdjenom postupku donosi zakonom ovlašćeni organ - direktor Saveznog zavoda za standardizaciju, i koji se objavljuju u "Službenom listu SFRJ" kao pravilnici o jugoslovenskim standardima, s tim što se tehnički deo njihovog sadržaja, tehničke norme koje sadrže ti pravilnici, iz praktičnih razloga (najčešće je u pitanju obim materijala) objavljuju u posebnom izdanju Saveznog zavoda za standardizaciju koje čini sastavni deo tih pravilnika. Obaveza i način primenjivanja jugoslovenskih

standarda uređena je zakonom i tim pravilnicima na osnovu zakona, a isto tako su zakonom uređene i intervencije državnih organa u pogledu njihove primene, kao i sankcije za njihovo neprimenjivanje, odnosno povredu. Iz toga jasno proizlazi da su jugoslovenski standardi uvek pravne, a ne tehničke norme, ili tačnije - to su tehničke norme, koje su voljom društvene zajednice pretvorene u pravne norme. Kao takvi, oni podležu svim pravilima koja u pravnom poretku SFRJ važe za donošenje opštih pravnih akata, i za njihovo primenjivanje. To, pre svega, znači da jugoslovenski standardi moraju biti zakoniti.

Pravilnici o jugoslovenskim standardima, van kojih jugoslovenski standardi uopšte ne postoje, su podzakonski akti a to znači da su u hijerarhiji pravnih akata niži od zakona i da s njim moraju biti u skladu, da mu ne smeju protivurečiti. U suprotnom su ništavni, to jest ne proizvode nikakvo dejstvo. Shodno tome, oni po svom sadržaju moraju odgovarati zakonskim normama, pa se jugoslovenskim standardima kao sastavnim delom ovih pravilnika mogu uređivati samo ona pitanja koja su određena zakonom. Prema čl. 13. Zakona o standardizaciji, jugoslovenskim standardima mogu se uređivati:

- namena, svojstva i karakteristike kvaliteta proizvoda;
- uslovi i zahtevi koji treba da budu ispunjeni prilikom proizvodnje proizvoda, izvođenja radova, odnosno vršenja usluga;
- način označavanja, deklarisanja, obeležavanja i pakovanja proizvoda, odnosno obeležavanja radova;
- sadržaj i način vršenja usluga, kriterijumi kvaliteta usluga, kao i način i postupci kontrole kvaliteta usluga;
- termini, simboli, definicije, znakovi, oznake, skraćenice, šifre i boje - radi saopštavanja i prenošenja informacija.

Zakonom je nešto detaljnije razradjen sadržaj jugoslovenskih standarda za svaku od navedenih tačaka. Podrazumeva se da se jugoslovenskim standardima ne mogu definisati svojstva i karakteristike proizvoda za koje je to zakon izričito zabranio, kao ni onih proizvoda za koje su ta pitanja uređena drugim zakonima ili propisima donesenim na osnovu tih zakona (na primer otrovi, lekovi i drugo). Isto tako ne mogu se jugoslovenskim standardima uređivati ona pitanja koja je zakon stavio u nadležnost drugim organima, odnosno za koje je odredio da se uređuju drugim aktima.

Ostali propisi kojima se uređuju tehnički aspekti proizvodnje i izvođenja radova na nivou SFRJ

Pravilnici o jugoslovenskim standardima su najbrojniji podzakonski akti kojima se uređuju tehnički aspekti proizvodnje, izvođenja radova i vršenja usluga na nivou federacije. Zakonom o standardizaciji predviđeno je donošenje i drugih propisa ko-

jima se, u cilju zaštite interesa društva kao celine, udruženog rada i svih kategorija potrošača, tehničke norme pretvaraju u pravne norme. To su, pre svega, pravilnici o tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta koji su po svom zakonom određenom sadržaju veoma slični pravilnicima o jugoslovenskim standardima, iste su pravne snage, a od njih se razlikuju po načinu obrade sadržaja. Tako, pravilnici o tehničkim normativima prevashodno sadrže bezbednosne tehničke norme, pravilnici o normama kvaliteta usmereni su na racionalno korišćenje sirovina i kvalitet proizvoda, dok se pravilnicima o jugoslovenskim standardima propisuju oblik i mere, tehničke i druge karakteristike proizvoda i radova, i metode njihovog ispitivanja.

Radi obezbedjenja tehničke i konstrukcione sigurnosti u proizvodnji, izgradnji, upotrebi proizvoda ili prilikom izvođenja radova proizvodi, za koje je to određeno posebnim propisom, podležu obaveznom atestiranju. Atestiranje je, prema zakonu, postupak u kome se utvrđuje saobraznost karakteristika kvaliteta proizvoda propisanim karakteristikama, a taj se postupak sprovodi pod uslovima i na način određen zakonom i propisima o obaveznom atestiranju proizvoda koji se donose na osnovu zakona. Zakonom o standardizaciji precizno je određen i pojam isprave kojom se dokazuje da je proizvod podvrgnut ovom postupku. Atest je isprava koju izdaje Savezni zavod za standardizaciju ili od njega ovlašćena organizacija, na osnovu izveštaja o ispitivanju i rezultata ispitivanja proizvoda, kojom se potvrđuje da je proizvod na propisani način ispitan, i da ispunjava propisane uslove i zahteve u pogledu karakteristika kvaliteta. Ta se isprava dakle uvek odnosi na proizvod, odnosno na karakteristike kvaliteta proizvoda. Postoji mišljenje da se atestirati mogu i radovi, odnosno kvalitet radova, ali to iz formulacija odgovarajućih zakonskih normi nikako ne proizlazi; atestirati se mogu propisom određeni proizvodi radi obezbedjenja tehničke i konstrukcione sigurnosti prilikom izvođenja radova, a ne i radovi, odnosno njihov kvalitet.

Zakonom o standardizaciji predviđeno je donošenje još nekih vrsta propisa kojima se tehničke norme ne pretvaraju u pravne norme, ali se njima uređuju određena pitanja vezana za upotrebu proizvoda i zaštitu potrošača. Tako se na primer propisima o obaveznoj garanciji za ispravno funkcionisanje određenih proizvoda istovremeno obavezuje proizvođač (a za uvozne proizvode - uvoznik, odnosno zastupnik strane firme) da putem takozvanog tehničkog uputstva korisniku proizvoda saopšti tehničke norme od značaja za upotrebu proizvoda, ili tačnije - za bezbednost prilikom upotrebe proizvoda. Ove tehničke norme time ne postaju pravne norme; one i dalje ostaju tehničke norme, a korisniku ostaje da odluči da li će po njima postupati ili ne.

Zdravstveni, obrazovni, odbrambeni i drugi aspekti proizvodnje, izvođenja radova

i vršenja usluga uređuju se drugim propisima. Tako se na primer pitanja zaštite na radu uređuju posebnim propisima koji su u nadležnosti odgovarajućih organa republika, odnosno autonomnih pokrajina. Isto tako se pitanja obrazovanja, školovanja, odnosno sticanja kvalifikacija i dokazivanja tih kvalifikacija kadrova u proizvodnji, odnosno izvođenju radova uređuju propisima koje donose nadležni, zakonom određeni organi u republikama, odnosno autonomnim pokrajinama. Ta nadležnost ovih organa proizlazi iz pravnog akta najveće pravne snage, iz Ustava, i svako zadiranje drugih organa u ovu nadležnost bilo bi nezakonito, jer bi protivurečilo Ustavu i na njemu zasnovanim zakonima.

Usaglašenost tehničkih propisa sa razvojem nauke i tehnike

S obzirom na pojavu ubrzanog razvoja nauke i tehnike, i na paralelnu pojavu ubrzanog zastarevanja tehnološkog znanja, tehnička sadržina propisa o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta podložna je relativno brzom zastarevanju. Međutim, dok je jedan propis na snazi on se mora primenjivati jer - kao što je već ranije rečeno - pravne norme su prinudnog karaktera. Zastarevanje tehničke sadržine pravne norme ne derogira njeno primenjivanje! Na taj način tehnički zastareli propisi mogu postati kočnica daljem razvoju pa je neophodno da se osavremenjuju i uskladjuju s dostignutim stepenom razvoja nauke i tehnike. Radi toga je Zakonom o standardizaciji određeno da propisi o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta podležu preispitivanju najdocnije u roku od pet godina od njihovog donošenja. To ne mora da znači da ovi propisi moraju biti i revidovani; ako se njihovim preispitivanjem utvrdi da njihova tehnička sadržina ne protivureči dostignutom stepenu razvoja nauke i tehnike, ili da nije celishodno menjati njihovu tehničku sadržinu iz ekonomskih ili drugih razloga, oni će ostati na snazi. Ako se nasuprot tome utvrdi da s obzirom na svoju tehničku sadržinu mogu postati kočnica daljem razvoju, oni se moraju revidovati, ili ukinuti.

Usaglašenost tehničkih propisa sa Ustavom i zakonima

Dok neusaglašenost tehničkog sadržaja pravne norme sa dostignutim stepenom razvoja nauke i tehnike ne utiče na njeno primenjivanje, njena neusaglašenost sa pravnim aktima veće pravne snage (Ustav, zakoni) dovodi do toga da ona prestaje da važi.

Jedna pravna norma prestaje da važi kada je ukinuta izričitom odredbom; međutim ona prestaje da važi i kada nova pravna norma iste ili veće pravne snage, koja o istom pitanju sadrži suprotnu odredbu, stupi na snagu. Tehnički propis (ili pojedine njegove odredbe) ne mora biti iz-

ričito ukinut da bi prestao da važi; dovoljno je da bude donesen novi propis iste ili veće pravne snage (pravilnik, zakon) koji određeno pitanje uređuje na drugi način pa da raniji propis, odnosno njegove odredbe prestanu da važe. To je pravilo kojim pravni poredak obezbeđuje da u njemu ne postoji ništa što je nezakonito!

Donošenjem Zakona o standardizaciji, kojim nisu izričito ukinuti tehnički propisi doneseni na osnovu ranijih zakona kojima je bila uređena ova oblast (Zakon o jugoslovenskim standardima i normama kvaliteta proizvoda, Zakon o tehničkim normativima) prestali su da važe, shodno navedenom pravilu, sve odredbe tih propisa koje s ovim zakonom nisu u skladu, a ostale su na snazi one odredbe propisa o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta koje mu ne protivureče. Pojedine odredbe ovih propisa prestale su da važe na isti način još na osnovu Ustavnog zakona o sprovođenju Ustavnih amandmana, u kome je određeno da u utvrđenom roku prestaju da važe zakoni kojima se uređuju pitanja koja su stavljena u nadležnost republika, odnosno autonomnih pokrajina, kao i propisi koji su doneseni na osnovu tih zakona, odnosno odredbe tih propisa kojima se uređuju pitanja koja su prešla u nadležnost republika, odnosno autonomnih pokrajina. Po tom osnovu su, na primer donošenjem republičkih propisa prestale da važe odredbe o zaštiti na radu koje su bile sadržane u tehničkim propisima ranijeg datuma. Nije bio redak slučaj da su republike i autonomne pokrajine, u cilju da ne dodje do stvaranja pravne praznine, "preuzimale" savezne propise i odredjivale da će se do donošenja republičkih, odnosno pokrajinskih propisa primenjivati određeni propisi koji su prestali da važe na osnovu pomenutog Ustavnog zakona, ali su time ovi propisi postali republički, odnosno pokrajinski propisi, a kao propisi federacije prestali su da važe.

Usaglašenost tehničkih propisa sa međunarodnim tehničkim propisima i standardima

Zakon o standardizaciji sadrži odredbu po kojoj propisi o jugoslovenskim standardima, tehničkim normativima, odnosno normama kvaliteta treba da budu usaglašeni sa međunarodnim tehničkim propisima i standardima u pogledu tehničkih i tehnoloških rešenja koja ovi sadrže, a u skladu s interesima i mogućnostima SFRJ. Tu se pre svega postavlja pitanje o kojim je međunarodnim tehničkim propisima i standardima reč. Dileme nema u pogledu standarda donesenih u okviru međunarodnih organizacija za standardizaciju kao što su ISO i IEC, kao ni u pogledu međunarodnih tehničkih propisa donesenih na osnovu i u okviru međunarodnih ugovora koji obavezuju SFRJ, kao što su na primer konvencije o saobraćaju, prevozu opasnih materija i slično. Isto tako nije sporno da pod ovim propisima i standardima treba podrazumevati i propise i standarde donesene u okvi-

ru raznih tela OUN, kao što je na primer Evropska ekonomska komisija OUN. Pitanje je međutim da li se pod međunarodnim tehničkim propisima i standardima podrazumevaju i odgovarajući akti regionalnih zajednica kao što su Evropska ekonomska zajednica ili Savet za uzajamnu ekonomsku pomoć SEV. Regionalna standardizacija je naime motivisana saradnjom grupe zemalja sa određenim zajedničkim ciljevima koje, zavisno od tih ciljeva, zajednički rešavaju ekonomske probleme, a s tim u vezi nužno iznalaze zajednička tehnička rešenja koja utvrđuju takvim propisima i standardima i koja im omogućavaju saradnju u proizvodnji i prometu. Neuskладjenost regionalnih standarda međusobno, i sa višim nivoima standardizacije već je dovela do znatnih problema u praksi, pa su upravo zemlje koje pripadaju takvim zajednicama na međunarodnom nivou povele akciju za usaglašavanje tehničkih propisa i standarda različitih nivoa i istakle hitnost rešavanja nastalih problema. U takvoj situaciji svakako ne bi bilo "u skladu s interesima i mogućnostima SFRJ" uskladjivanje jugoslovenskih propisa sa propisima i standardima regionalnih zajednica koji i sami nisu harmonizovani sa višim - opštim međunarodnim nivoom standardizacije.

Drugo pitanje koje se postavlja jeste - kada su, u pogledu tehničkih i tehnoloških rešenja koje sadrže, jugoslovenski tehnički propisi uskladjeni sa međunarodnim tehničkim propisima "u skladu s interesima i mogućnostima SFRJ"? Odgovor na to pitanje daje zakonska odredba kojom su utvrđeni zahtevi u pogledu tih propisa, a prema kojoj oni moraju biti zasnovani na proverenim rezultatima i dostignućima nauke i tehnike, praktičnom iskustvu i predviđanjima mogućih pozitivnih i negativnih efekata njihovog primenjanja, kao i da moraju biti u skladu s dostignutim stepenom razvoja, i politikom i ciljevima društvenog plana Jugoslavije. Postavljeni zakonski uslov biće ispunjen ako jugoslovenski tehnički propisi budu uskladjeni sa odgovarajućim međunarodnim tehničkim propisima i standardima koji su:

- 1) savremeni;
- 2) zasnovani na proverenim rezultatima nauke i tehnike, čime se rizici od primene nedovoljno ispitane tehnologije svode na najmanju moguću meru i obezbeđuje društveno-odgovorna primena tehnologije;
- 3) koji sadrže rešenja čija primena u okviru SFRJ ima svoje ekonomsko opravdanje;
- 4) koji sus obzirom na resurse i opremljenost domaće industrije i izvođačkih organizacija primenjivi u SFRJ, i
- 5) kojima se uređuju pitanja koja su od značaja za realizovanje društvenog plana Jugoslavije i koja su u skladu s njegovim ciljevima.

Potrebno je obratiti pažnju da je zakonodavac uskladjivanje jugoslovenskih tehničkih propisa sa odgovarajućim međunarodnim

propisima ograničio na tehničko/tehnološku sadržinu tih propisa, termine i simbole. Ovakvo regulisanje onemogućava usklađivanje domaćih propisa sa međunarodnim propisima u onim delovima koji se ne uklapaju u domaći pravni sistem, koji mu protivureče, dok s druge strane omogućavaju uključivanje zemlje u međunarodnu podelu rada i razmenu proizvoda i usluga. Iz ovih razloga i nije moguća neposredna primena međunarodnih i ostalih standarda, izuzev pod uslovima i u slučajevima utvrđenim zakonom.

Neposredno primenjivanje međunarodnih i stranih tehničkih propisa i standarda u SFRJ

Mogućnost neposredne primene međunarodnih i stranih (nacionalnih) standarda i tehničkih propisa u SFRJ uređjena je:

- Zakonom o standardizaciji ("Službeni list SFRJ", br.38/77),
- Zakonom o dugoročnoj proizvodnoj kooperaciji, poslovno-tehničkoj saradnji i pribavljanju i ustupanju materijalnog prava na tehnologiju između organizacija udruženog rada i stranih lica ("Službeni list SFRJ", br. 40/78), i
- Zakonom o ustupanju izgradnje investicionog objekta stranom izvodjaču ("Službeni list SFRJ", br. 24/76 i 36/79).

Ovim zakonima uređjeni su slučajevi i uslovi pod kojima je moguća neposredna primena međunarodnih i stranih standarda i

tehničkih propisa; tako se, na primer pod "ustupanjem izgradnje investicionog objekta stranom izvodjaču" ne podrazumeva samo gradjenje objekta, već i čitav niz drugih poslova koji se u vezi s izgradnjom investicionog objekta mogu poveriti stranom izvodjaču, kao što je izrada investicionog programa, obavljanje prethodnih i pripremnih radova, nabavljanje i ugradjivanje opreme i drugo. Zakonom je isto tako uređeno i šta se podrazumeva pod "dugoročnom proizvodnom kooperacijom" a šta pod "pribavljanjem, odnosno ustupanjem materijalnog prava na tehnologiju" i tako dalje.

Neposredno primenjivanje međunarodnih i stranih tehničkih propisa u svim ovim slučajevima zakon uslovljava prethodnim odobrenjem Saveznog izvršnog veća, koje svoju odluku zasniva na predlogu Saveznog zavoda za standardizaciju.

Pod međunarodnim standardima čija se neposredna primena može odobriti u napred navedenim slučajevima zakon podrazumeva standarde koje donose međunarodne organizacije za standardizaciju. Ako su u pitanju tehnički propisi, može se odobriti primena propisa koje je doneo zakonom ovlašćeni organ odnosno strane zemlje, a ako je reč o standardima zakon dozvoljava mogućnost da se odobri neposredna primena samo onih standarda koje je donela nacionalna organizacija za standardizaciju te zemlje (na primer nije moguća primena standarda koje donose razna stručna udruženja ili asocijacije u privredi tih zemalja).

objavljeni jugoslovenski standardi

Oznaka i godina	N a s l o v	Cena din	"Sl. list SFRJ"
	Grana B: Rudarstvo i prerada minerala, uglja i nafte		
B.C1.012 1979	Cement. Način isporuke, pakovanja, smeštaja i uzimanja uzoraka	14.-	58/79
B.C1.021 1979	Gradjevinski kreč. Način pakovanja, isporuke, smeštaja i uzimanja uzoraka	14.-	58/79
B.C4.020 1980	Azbestno-cementni proizvodi. Cevi za kućnu kanalizaciju. Definicija, dimenzije, kvalitet, metode ispitivanja i uslovi isporuke	26.-	3/80
B.C4.090 1980	" Azbestno-cementne radne ploče. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	23.-	3/80
B.C8.040 1979	Gradjevinski kreč. Metode hemijskog ispitivanja	32.-	58/79
B.H8.218 1979	Mineralna ulja. Ispitivanje ulja na probnom dizel motoru "Pelter AV 1"	38.-	65/79
B.M2.193 1980	Podgrade rudarskih podzemnih prostorija.		
	Popustljiv lučni okvir sa jednim kolosekom bez lokomotivske vuče	17.-	3/80
B.M2.194 1980	" Popustljiv lučni okvir sa dva koloseka bez lokomotivske vuče	17.-	3/80
B.M2.209 1980	" Popustljiv lučni okvir sa jednim kolosekom i bočnim pražnjenjem vagoneta	17.-	3/80
B.M2.210 1980	" Popustljiv lučni okvir sa dva koloseka i bočnim pražnjenjem vagoneta	17.-	3/80
B.M2.216 1980	" Popustljiv lučni okvir sa transportnom trakom bez lokomotivske vuče	17.-	3/80
B.M2.228 1980	" Popustljiv lučni okvir sa transportnom trakom i lokomotivskom vučom	17.-	3/80

B.M3.010 1980	" Betonski blokovi. Klasifikacija. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	20.-	3/80
B.M3.011 1980	" Obični betonski blokovi. Oblik i mere	10.-	3/80
B.M3.012 1980	" Radijalni betonski blokovi. Oblik i mere	26.-	3/80
B.M3.013 1980	" Radijalno-aksijalni betonski blokovi. Oblik i mere	26.-	3/80
B.M3.020 1980	" Armirani betonski zalagači. Klasifikacija. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	20.-	3/80
B.M3.021 1980	" Pravougaoni zalagači. Oblik i mere	14.-	3/80
B.M3.022 1980	" Trapezni zalagači. Oblik i mere	14.-	3/80
B.M3.023 1980	" Koritasti zalagači. Oblik i mere	14.-	3/80
Grana C: Metalurgija i tehnologija prerade metala			
C.Al.155 1980	Metode za ispitivanje hemijskog sastava bakra i bakarnih legura. Spektrofotometrijsko određivanje sadržaja arsena u bakru (za niske koncentracije arsena)	14.-	3/80
C.Al.180 1980	" Volumetrijsko određivanje sadržaja arsena u bakarnim legurama	14.-	3/80
C.Al.253 1980	" Elektrolitičko određivanje sadržaja bakra u aluminijumskim legurama	20.-	3/80
C.Al.270 1980	Metode za ispitivanje hemijskog sastava aluminijuma i aluminijumskih legura. Spektrofotometrijsko određivanje sadržaja cinka u aluminijumu	14.-	3/80
C.Al.614 1980	Metode za ispitivanje hemijskog sastava bakra i bakarnih legura. Volumetrijsko određivanje sadržaja bakra u bakarnim legurama	10.-	3/80
C.Al.615 1980	" Određivanje sadržaja cinka atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom	17.-	3/80

C.A1.616 1980	" Volumetrijsko određivanje sadržaja gvoždja kao legirajućeg elementa u bakarnim legurama	10.-	3/80
C.A1.618 1980	" Spektrofotometrijsko određivanje sadržaja kalaja u bakru i legurama bakra (sadržaj kalaja je u granicama od 0,005 do 0,5%)	14.-	3/80
C.A2.020 1979	Beskiseonički bakar. Prianjanja oksidnog sloja	6.-	65/79
C.K5.025 1979	Magnetski limovi. Metode ispitivanja. Priprema uzoraka za proveru kvaliteta i ispitivanje magnetskih svojstava	14.-	58/79
C.T3.011 1980	Zavarivanje i srodni postupci. Uprošćeno prikazivanje šavova na crtežima	80.-	3/80
Grana E: Poljoprivreda, prehrambena i duvanska industrija			
E.L8.001 1980	Metoda za određivanje sadržaja vlage u bombonama	10.-	3/80
E.L8.004 1980	Metoda za određivanje sadržaja masti u kakao-zrnu	10.-	3/80
E.L8.005 1980	Metoda za određivanje vlage u kolačima	10.-	3/80
E.L8.006 1980	Određivanje sadržaja etanola enzimnom metodom (UV-proba)	17.-	3/80
E.L8.007 1980	Određivanje sadržaja glukoze i fruktoze u životnim namirnicama	23.-	3/80
E.L8.008 1980	Određivanje sadržaja L-jabučne kiseline enzimnom metodom (UV-proba)	20.-	3/80
E.L8.009 1980	Određivanje sadržaja laktoze i galaktoze enzimnom metodom (UV-proba)	20.-	3/80
E.L9.010 1980	Određivanje maltoze enzimnom metodom (UV-proba)	20.-	3/80
E.L8.011 1980	Određivanje sadržaja saharoze/glukoze enzimnom metodom (UV-proba)	23.-	3/80
E.L8.012 1980	Određivanje sadržaja D-corbita enzimnom metodom (UV-proba)	17.-	3/80
E.L8.013 1980	Određivanje sadržaja skroba enzimnom metodom (UV-proba)	20.-	3/80

Grana F: Tekstilna i odevna industrija			
F.A0.014 1979	Tekstilna hemijska vlakna. Termini	59.-	58/79
F.C3.011 1980	Tekstilni materijali za tehničke svrhe. Tekstilni materijali za izradu veštačke kože i obuče. Kvalitet	14.-	3/80
F.C3.012 1980	" Tekstilne podloge i obloge za izradu podnih pokrivača i sličnih proizvoda. Kvalitet	14.-	3/80
F.C3.013 1980	" Tekstilni materijali za izradu transportnih traka. Kvalitet	17.-	3/80
F.C3.014 1980	" Tekstilni materijali za izradu klinastog remenja. Kvalitet	14.-	3/80
F.C3.015 1980	" Tekstilni materijali za izradu gumenih creva. Kvalitet	14.-	3/80
F.C3.016 1980	" Tkanine za naslojavanje. Kvalitet	14.-	3/80
F.C3.017 1980	" Uvojna platna za gumarsku industriju. Kvalitet	10.-	3/80
F.G0.001 1979	Odevni proizvodi i telesne mere. Nazivi i definicije piktograma i telesnih mera	35.-	34/79
F.S2.554 1980	Tekstilni materijali za tehničke svrhe (tkanine, pletiva i slični proizvodi). Proveravanje kvaliteta	26.-	3/80
Grana H: Hemijska industrija			
H.B2.030 1979	Halogenski derivati ugljovodonika. Trihloretilen, tehnički, stabilizovan	26.-	58/79
H.B8.193 1980	Aluminijum-fluorid, tehnički. Odredjivanje gubitka mase na temperaturi od 500°C. Gravimetrijska metoda	10.-	3/80
H.B8.194 1980	" Odredjivanje sadržaja natriju.a Metoda atomske apsorpcije	20.-	3/80
H.B8.195 1980	" Odredjivanje sadržaja fosfora. Spektrofotometrijska metoda	17.-	3/80

H.B8.196 1980	" Odredjivanje sadržaja sumpora. Metoda rentgenske fluoroscencije	14.-	3/80
H.K2.023 1979	Lepkovi za drvo. Karbamidni lepak. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	17.-	58/79
H.K2.024 1979	" Fenolni lepak. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	17.-	58/79
H.K2.025 1979	" Rezorcinski lepak. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	17.-	58/79
H.K8.025 1979	Metode za ispitivanje lepko-va za drvo. Vreme pripreme lepka za upotrebu, radno vreme, brzina otvrdnjavanja i rok upotrebe	20.-	65/79
H.N5.102 1979	Papir, karton i lepenka. Testlajner za izradu tala-sastog kartona	14.-	65/79
	Grana L: Industrija mernih i drugih aparata i precizne mehanike		
L.F2.005 1979	Merenje temperature. Tabele za termoparove. Termopar R: PLATINA - 13% RADIJUM/PLATINA	35.-	65/79
L.F2.006 1979	" Termopar S: PLATINA - 10% RADIJUM/PLATINA	35.-	65/79
L.F2.007 1979	" Termopar V: PLATINA - 30% RADIJUM/PLATINA - 6% RADIJUM	29.-	65/79
L.F2.008 1979	" Termopar J: GVOŽDJE/BAKAR - NIKL	23.-	65/79
L.F2.009 1979	" Termopar T: BAKAR/BAKAR - NIKL	20.-	65/79
L.F2.010 1979	" Termopar E: NIKL - HROM/BAKAR - NIKL	29.-	65/79
L.F2.011 1979	" Termopar K: NIKL - HROM/NIKL - ALUMINIJUM	29.-	65/79
L.N4.050 1979	Regulacioni ventili. Opšti tehnički uslovi i ispitivanja	32.-	65/79
L.N4.052 1979	" Mere između prirubnica za ravne ventile sa prirubnicama	10.-	65/79

Grana M: Mašinogradnja i metal-
ska industrija

M.B1.005 1979	Metrički spoljni navoj sa trouglastim ISO-profilom. Izlazi i žlebovi	14.-	65/79
M.B1.006 1979	Metrički unutrašnji navoj sa trouglastim ISO-profilom. Izlazi i žlebovi	10.-	65/79
M.B1.035 1979	Trapezni, kosi i drugi spoljni navoji sa krupnim korakom. Izlazi i žlebovi	14.-	65/79
M.B1.036 1979	Trapezni, kosi i drugi unutrašnji navoji sa krupnim korakom. Izlazi i žlebovi	10.-	65/79
M.B2.138 1979	Elastične konične podloške	10.-	65/79
M.C2.400 1979	Prstenasti uskočnici, unutrašnji	20.-	65/79
M.C2.401 1979	Prstenasti uskočnici, spoljašnji	20.-	65/79
M.D1.011 1980	Industrijske dizalice. Merenje brzine, snage i ugiba. Uputstva	10.-	3/80
M.D1.012 1980	" Kontrola osnovnih mera dizalica	23.-	3/80
M.D1.147 1980	" Držači osovina. Oblik i mere	14.-	3/80
M.D1.155 1980	" Lamelne teretne kuke, jednokrake i dvokrake. Oblik, mere i opterećenja	20.-	3/80
M.K3.075 1980	Okov za građevinsku stolariju. Zasuni sa preklopnikom za dvokrilna i višekrilna vrata. Oblik i mere	10.-	3/80
M.K3.085 1980	" Prihvatne ploče za zasune sa preklopnikom. Oblik i mere	10.-	3/80
M.K3.241 1980	" Prozorski zadržać. Oblik i mere	10.-	3/80

Grana N: Elektrotehnika

N.A4.050 1979	Elektronika i telekomunikacije. Sistem skraćenog označavanja datuma proizvodnje pasivnih elemenata	10.-	65/79
------------------	--	------	-------

N.CO.190 1980	Elektroenergetika. Termostabilne elastomerne izolacije za izolovane provodnike i kablove	20.-	3/80
N.C5.350 1979	" Savitljivi kablovi za prenosna trošila, sa izolacijom od gume i plaštom od polihloroprena tip GN 50 i EpN 50, za nazivni napon od 450/750 V	29.-	42/79
N.C5.358 1979	" Rudarski kablovi sa izolacijom i plaštom od gume, za napajanje obrtnih bušilica, tip GN 58 i EpN 58, za nazivni napon do 450/750 V	23.-	42/79
N.C5.360 1979	" Rudarski kablovi sa izolacijom i plaštom od gume, za napajanje električnih uređaja i osvetljenje, za nazivni napon do 0,6/1 KV	35.-	42/79
N.M1.026 1980	Zahtevi za bezbednost. Električni aparati za prženje. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	23.-	3/80
N.M2.040 1980	" Električne mašine za šivenje. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	17.-	3/80
N.M2.180 1980	" Projektori. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	20.-	3/80
N.NO.011 1980	Elektronika i telekomunikacije. Nizovi standardnih vrednosti za otpornike i kondenzatore sa dozvoljenim odstupanjem	14.-	65/79
N.N6.130 1979	Radio-komunikacije. TV prijemnici. Metode merenja. Osetljivost	47.-	58/79
N.N6.131 1979	" Selektivnost i odzivi na neželjene signale	35.-	58/79
N.R3.006 1979	Elektronika i telekomunikacije. Merenje nelinearnosti otpornika	29.-	65/79
N.R3.007 1979	" Merenje strujnog šuma nepromenljivih otpornika	38.-	65/79
N.R3.011 1979	" Označavanje nepromenljivih otpornika bojama	10.-	65/79

Grana U: Gradjevinarstvo

U.B1.010 1979	Geomehanička ispitivanja. Uzimanje uzoraka tla	20.-	65/79
U.B1.012 1980	" Odredjivanje vlažnosti uzoraka tla	10.-	65/79
U.F2.025 1979	Završni radovi u gradjevi- narstvu. Tehnički uslovi za izvodjenje staklorezačkih radova	38.-	58/79
U.J5.510 1980	Toplotna tehnika u gradjevi- narstvu. Metode proračuna koefici- jenta prolaza toplote u zgradama	14.-	3/80
U.J5.520 1980	" Metode proračuna difuzije vodene pare u zgradama	32.-	3/80
U.J5.530 1980	" Metode proračuna karakte- ristika toplotne stabilnos- ti spoljašnjih gradjevin- skih konstrukcija zgrada za letnje razdoblje	20.-	3/80
U.J5.600 1980	" Tehnički uslovi za pro- jektovanje i gradjenje zgrada	80.-	3/80
U.N3.300 1979	Krečno-silikatna opeka za zi- danje. Puna opeka, šuplja opeka i šuplji blokovi. Teh- nički uslovi za izradu i is- poruku	23.-	58/79

Grana Z: Standardi koji ne ulaze
ni u jednu posebnu grupu
standardizacije

Z.N0.011 1980	Nuklearna energija. Osnovni znak za jonizujuće zračenje	6.-	3/80
Z.N3.002 1980	Nuklearna energija. Tehničke mere zaštite. Zaštitna sredstva. Klasi- fikacija opreme za zašti- tu od radioaktivnih zra- čenja	23.-	3/80
Z.N3.010 1980	" Zaštitni boksovi	56.-	3/80
Z.N3.012 1980	" Zaštitni sefovi	10.-	3/80
Z.N8.011 1980	Nuklearna energija. Dozi- metrija. Džepni merač ekspozici- je elektroskopskog tipa sa direktnim čitanjem	14.-	3/80

Z.N8.012 " Džepni merač ekspozici-
1980 je kondenzatorskog tipa
sa indirektnim čitanjem
i pomoćnim elektrometrom

14.-

3/80

O obaveznosti primene i datumu stupanja standarda na snagu vi-
deti navedene "Službene listove SFRJ".

organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje

Zakon o standardizaciji ("Službeni list SFRJ" br. 38/77) definisao je uslove koje treba da ispunjavaju organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje proizvoda. Savezno izvršno veće je na svojoj 60. sednici od 1. marta 1979. godine usvojilo Informaciju o politici ovlašćivanja organizacija za atestiranje i načinu sprovođenja ove politike, (Bilten "Standardizacija" br. 5/6 od 1979. godine).

Savezni zavod za standardizaciju prema članu 62. Zakona o standardizaciji objavljuje u "Službenom listu SFRJ" spi-

sak organizacija ovlašćenih za atestiranje određenih proizvoda.

U cilju celovitog pregleda ovlašćenih organizacija za atestiranje po grupama proizvoda i blagovremenog obaveštavanja svih zainteresovanih Savezni zavod za standardizaciju će u ovoj rubrici objavljivati kompletne spiskove ovlašćenih organizacija za pojedine grupe proizvoda.

Za sva obaveštenja zainteresovani se mogu obratiti Saveznom zavodu za standardizaciju - Grupa za kvalitet i atestiranje, telefon 644-066/286.

SPISAK

ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA OVLAŠĆENIH ZA ATESTIRANJE PROIZVODA KOJI PROUZROKUJU RADIO-FREKVENCIJSKE SMETNJE

Za atestiranje proizvoda koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje u prijemu radio-emisija, i to: električnih aparata za domaćinstvo, električnih mašina i uređaja, radio i televizijskih prijemnika i elektro-akustičnih aparata i uređaja, komunikacionih aparata i uređaja, merne i regulacione opreme i sredstava za upravljanje i automatizaciju u industriji i saobraćaju, električnih uređaja i pribora za motorna vozila, elektroinstalacionog materijala, fluorescentnih svetiljki i

dečijih igračaka na električni pogon, u smislu Naredbe o obaveznom atestiranju proizvoda koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje ("Službeni list SFRJ", broj 13/79), ovlašćene su sledeće organizacije udruženog rada:

- 1) Osnovna organizacija udruženog rada Fabrika televizijskih prijemnika, radio-akustičnih uređaja i elemenata, sa ograničenom subsidijarnom odgovornošću, Niš,

Bulevar Veljka Vlahovića bb, u sastavu Radne organizacije "EI - TV elektronika", sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Niš;

2) Radna organizacija "ISKRA - Institut za kakovost in metrologijo", sa potpunom odgovornošću, Ljubljana, Tržaška 2;

3) Osnovna organizacija udruženog rada Elektrotehnički institut, sa neograničenom subsidijarnom odgovornošću, Zagreb, Baštijanova bb, u sastavu Radne organizacije "RADE KONČAR - razvoj proizvoda i

proizvodnje", sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Zagreb;

4) Osnovna organizacija udruženog rada Institut za elektroniku, telekomunikacije i automatizaciju, Zagreb, Božidarevićeva 13, sa ograničenom subsidijarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije "RIZ - elektronika, telekomunikacije, automatizacija", Zagreb, Božidarevićeva 13.

SPISAK

O DOPUNI SPISKA ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA OVLAŠĆENIH ZA ATESTIRANJE PAMUKA

U Spisku organizacija udruženog rada ovlašćenih za atestiranje pamuka ("Službeni list SFRJ", broj 36/79) u tački 6. na kraju tačka se zamenjuje tačkom i zarezom i posle toga dodaju se tri nove tačke, koje glase:

"7) Radna organizacija za ugovornu kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe u domaćem i međunarodnom prometu "JUGOKONTROLA", Rijeka, Fiorello la Guardia 13/IV, sa potpunom odgovornošću;

8) Radna organizacija za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "JUGOINSPEKT LJUBLJANA", Ljubljana, Jakšičeva 1/II, sa potpunom odgovornošću;

9) Radna organizacija Vunarski institut "VUNIL", sa potpunom odgovornošću, Leskovac, Pušmanova 19."

DOPUNA SPISKA

ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA OVLAŠĆENIH ZA ATESTIRANJE PROIZVODA KOJI PROUZROKUJU RADIO-FREKVENCIJSKE SMETNJE

U Spisku organizacija udruženog rada ovlašćenih za atestiranje proizvoda koji prouzrokuju radio-frekvencijske smetnje ("Službeni list SFRJ", broj 46/79) u tački 4. na kraju tačka se zamenjuje tačkom i zarezom i posle toga dodaju se dve nove tačke, koje glase:

"5) Radna organizacija Zavod za ispitivanje kvaliteta robe, Zagreb, Gajova 17/III, sa potpunom odgovornošću;

6) Radna organizacija "Energoinvest - Istraživačko-razvojni centar za elektroenergetiku", Sarajevo, Lukavica, sa potpunom odgovornošću."

DOPUNA SPISKA
ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA OVLAŠĆENIH ZA ATESTIRANJE PLOČA IVERICA

U Spisku organizacija udruženog rada ovlašćenih za atestiranje ploča iverica ("Službeni list SFRJ", broj 40/79) u tački 5. na kraju tačka se zamenjuje tačkom i zarezom i posle toga dodaju se dve nove tačke, koje glase:

"6) Osnovna organizacija udruženog rada Institut za preradu drveta, Beograd, Kneza Višeslava 1, sa neograničenom solidarnom

odgovornošću u sastavu Radne organizacije Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Beograd, Kneza Višeslava 1;

7) Radna organizacija Centar za razvoj drvne industrije sa potpunom odgovornošću, Slavonski Brod, M. Mesića 6/1."

međunarodna standardizacija

primljena dokumentacija



Ovaj pregled sadrži predloge međunarodnih standarda, usvojene međunarodne standarde i drugu važniju dokumentaciju koju je Savezni zavod za standardizaciju primio od Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) i Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC).

Preporučuje se zainteresovanima da koriste ovu dokumentaciju uvidom u prostorijama Saveznog zavoda za standardizaciju, ili putem izrade kopija, a po posebnom traženju, uz obavezu plaćanja troškova reprodukcije.

dokumentacija ISO

- | | | | |
|----------------|--|------------|--|
| ISO/TC 2 | - Vijci, navrtke i pribor
Predlog međunarodnog standarda: | ISO/TC 6 | - Papir, karton i celulozna pulpa
Medjunarodni standardi: |
| br. 4762/DAM 1 | "Vijci sa cilindričnom glavom i šestougaonim upustom za ključ. Klasa izrade A". Izmena A
(Rok za primedbe 1980-06-01) | br. 801/2 | "Pulpa. Odredjivanje trgovačke mase u lotima. Deo II: Pulpa u pločama pakovana u balama" |
| ISO/TC 5 | - Metalne cevi i fitinzi
Medjunarodni standard: | br. 3782 | "Papir i karton. Odredjivanje otpornosti prema cepanju. Metoda pri većim brzinama korišćenja IGT testera (model sa klatnom ili oprugom)" |
| br. 4179 | "Cevi od modularnog liva za cevovode pod pritiskom. Unutrašnje obloge od centrifugalno nanešenog cementnog maltera"
Predlog međunarodnog standarda: | br. 5270 | "Pulpa. Epruvete. Odredjivanje fizičkih karakteristika"
Predlozi međunarodnih standarda: |
| br. 6594 | "Cevi i fitinzi od livenog gvoždja. Serija spojeva sa naglavkom"
(Rok za primedbe 1980-06-01) | br. 5351/1 | "Celuloza u razblaženom rastvoru. Odredjivanje graničnog broja viskoznosti. Deo 1: Metoda u rastvoru kuprietilendiamina (CED)" |

br. 5351/2	"Celuloza u razblaženom rastvoru. Odredjivanje graničnog broja viskoznosti. Deo 2: Metoda u rastvoru gvoždja (III)-natrijuntartaratnog kompleksa (EWNN mađ NaCl) (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 1151/6	"Termini i simboli mehanike leta. Deo 6: Geometrija vazduhoplova" (Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 8	- Brodogradnja Medjunarodni standard:	ISO/TC 22	- Drumska vozila Medjunarodni standardi:
br. 5778	"Brodogradnja. Mala čelična vrata zaptivna na atmosferilije" Predlog medjunarodnog standarda:	br. 3871	"Drumska vozila. Etiketiranje kontenera za tečnosti za kočenje nenaftne osnove"
br. 4558	"Brodogradnja. Sastavni delovi kablova od nerđajućeg čelika. Osnovne dimenzije" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 3895	"Drumska vozila. Blindirane i hermetički zatvorene svećice i njihov spoj. Tip 2"
ISO/TC 10	- Tehnički crteži Predlozi medjunarodnih standarda:	br. 3895	"Drumska vozila. Blindirane i hermetički zatvorene svećice i njihov spoj. Tip 3" Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 6411	"Tehnički crteži. Uprošćeno predstavljanje osnih rupa"	br. 4040	"Drumska vozila. Putnička vozila. Postavljanje ručnih komandi i indikatora"
br. 6414	"Tehnički crteži za stakleno posudje" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 6310	"Drumska vozila. Zaptivač za kočnice. Stišljivost. Postupci ispitivanja"
ISO/TC 17	- Čelik Medjunarodni standard:	br. 6460/DAD 1	"Drumska vozila. Metoda merenja emisije zagađujućih gasova motocikla sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem". Dopuna 1
br. 4969	"Čelik. Mikroskopsko ispitivanje pomoću delovanja jakih mineralnih kiselina" Predlozi medjunarodnih standarda:	br. 6969	"Drumska vozila. Zvučni signalni uređjaji. Ispitivanja posle montiranja na vozilima" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 4952	"Konstrukcioni čelici sa poboljšanom otpornošću prema atmosferskoj koroziji"	ISO/TC 23	- Poljoprivredne mašine i traktori Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 5002	"Vruće valjani i hladno-redukovani cinkom elektrolitički presvučeni ugljenični čelični limovi trgovačkog kvaliteta i kvaliteta za izvlačenje" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 5681	"Oprema za zaštitu letine. Rečnik"
ISO/TC 20	- Aeronautika i kosmonautika Medjunarodni standardi:	br. 5687	"Oprema za žetvu. Kombajni. Odredjivanje i označavanje kapaciteta i karakteristika uređjaja za istovar"
br. 451	"Vazduhoplovi. Priključak za snabdevanje mazivom"	br. 5691	"Oprema za sadjenje. Oprema za sadjenje krompira. Metode ispitivanja" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 485	"Vazduhoplovi. Priključci za napajanje pod pritiskom vodom i metanolom"	ISO/TC 27	- Čvrsta mineralna goriva Medjunarodni standard:
br. 1465	"Vazduhoplovi. Spojevi za punjenje tečnim kiseonikom. Zamenljive dimenzije" Predlog medjunarodnog standarda:	br. 2309	"Ugalj. Uzimanje uzoraka"
		ISO/TC 30	- Merenje protoka tečnosti u zatvorenim kanalima Medjunarodni standard:
		br. 5167	"Merenje protoka tečnosti pomoću dijafragmi i venturi cevi ugradjenih u vod kružnog preseka"

ISO/TC 34	- Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi	br. 105	"Tekstil. Ispitivanje postojanosti boje prema svetlosti"
	Medjunarodni standardi:		BO2/DAM 1 i DAD 1
br. 711	"Žitarice i njihovi proizvodi. Odredjivanje sadržaja vlage. (Osnovna referentna metoda)"		(Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 874	"Sveže voće i povrće. Uzimanje uzoraka"	ISO/TC 43	- Akustika
br. 1738	"Buter. Odredjivanje sadržaja soli. (Referentna metoda)"	br. 5130.2	Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 1740	"Buter. Odredjivanje kiselinskog broja masne materije. (Referentna metoda)"	br. 5131.2	"Akustika. Merenje buke koju emituju stacionirana drumska vozila. Pregled metoda"
br. 3961	"Životinjske i biljne masti i ulja. Odredjivanje jodne vrednosti"		"Akustika. Merenje buke na mestu rukovaoca traktora ili poljoprivrednih mašina. Pregled metoda"
br. 4149	"Zelena kafa u zrnu. Ispitivanje mirisanjem i gledanjem i odredjivanje stranih materija i oštećenja"		(Rok za primedbe 1980-06-01)
	Predlozi medjunarodnih standarda:	ISO/TC 45	- Guma i proizvodi od gume
br. 6000	"Baštenski kupus. Skladištenje na otvorenom"	br. 4637	Medjunarodni standardi:
br. 6636/2	"Voće, povrće i proizvodi. Odredjivanje sadržaja cinka. Atomska apsorpciona spektrofotometrijska metoda"	br. 4651	"Tkanine presvučene gumom. Odredjivanje adhezije između gume i tkanine. Metoda direktnog zatezanja"
br. 6644	"Žitarice i mleveni proizvodi žitarica. Automatsko uzimanje uzoraka mehaničkim sredstvima"	br. 5774	"Gumeni i plastični materijali sa ćelijama. Odredjivanje dinamičkih performansi amortizacije"
	(Rok za primedbe 1980-06-01)		"Plastični proizvodi. Termoplastična creva sa tekstilnim umetkom za zbijeni vazduh"
ISO/TC 35	- Boje i lakovi		Predlozi medjunarodnih standarda:
	Medjunarodni standardi:	br. 1432	"Vulkanizovana guma. Odredjivanje žilavosti na niskoj temperaturi (Gehman test)". Izmena 1
br. 3856/1	"Boje i lakovi. Odredjivanje sadržaja "rastvornog" metala. Deo 1: Odredjivanje sadržaja olova. Atomska apsorpciona metoda sa plamenom i difuzion-spektrofotometrijska metoda"	br. 2322	"Stiren-butadien kaučuk (SBR) bez pigmenata, emulzioni tip, za opštu upotrebu. Test receptura i procenjivanje karakteristika vulkanizata". Izmena 2
	Predlozi medjunarodnih standarda:	br. 2856	"Elastomeri. Opšti zahtevi za dinamička ispitivanja". Izmena 1
br. 276	"Stabilna lanena ulja za boje i lakove. Specifikacije i metode ispitivanja"	br. 3257	"Čadj. Procenjivanje u stiren-butadin kaučuku". Izmena 3
br. 277	"Sirovo tungovo ulje za boje i lakove. Specifikacije i metode ispitivanja"	br. 4659	"Stiren-butadien kaučuk (SBR). Master-beč sa čadji ili sa čadji i uljem. Test receptura i ocenjivanje karakteristika vulkanizata". Izmena 1
br. 4621	"Pigmenti zelenog hromoksida za boje"	br. 5771	"Proizvodi od gume. Gume na creva i uredjaji za prenošenje anhidrovanog amonijaka. Specifikacije"
	(Rok za primedbe 1980-06-01)		(Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 38	- Tekstil	ISO/TC 47	- Hemija
	Predlozi medjunarodnih standarda:		Medjunarodni standard:

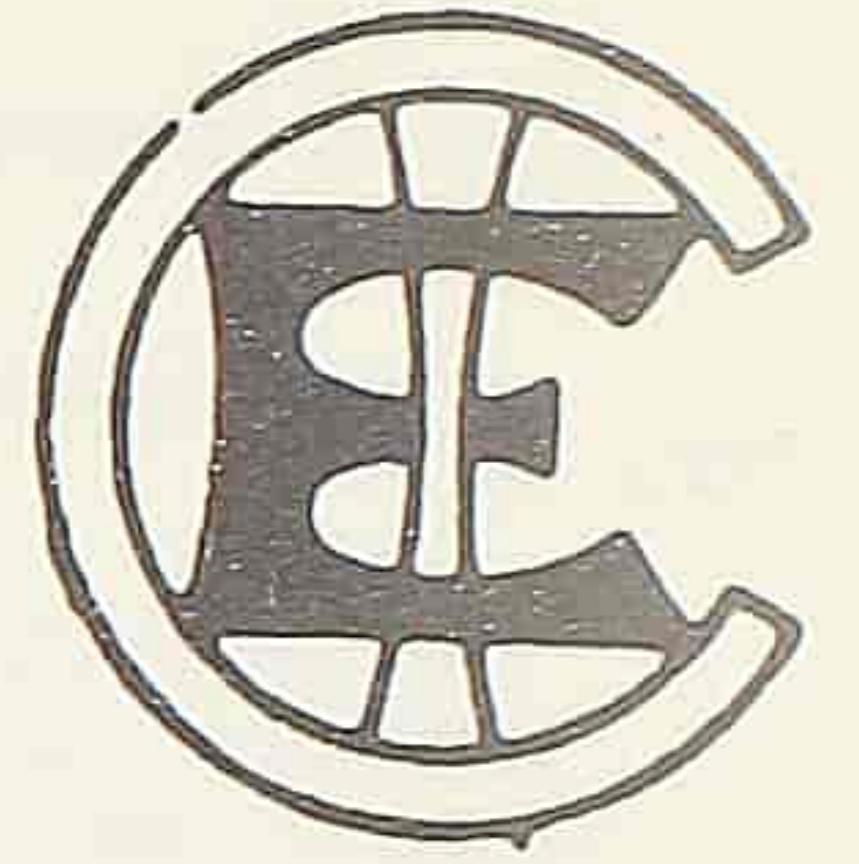
br. 2213	"Perhloretilen, tehnički. Metode ispitivanja"	ISO/TC 59	- Zgradarstvo
	Predlozi međunarodnih standarda:	br. 4463	Medjunarodni standard: "Metode merenja u gradnji. Dozvoljene devijacije u merenju"
br. 755/1	"Butanol-1, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 1: Opšte"	ISO/TC 61	- Plastične mase
br. 755/2	"Butanol-1, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 2: Odredjivanje kiselosti. Titrimetrijska metoda"	br. 307	Medjunarodni standardi: "Plastične mase. Odredjivanje viskoznog broja poliamidnih smola u razblaženom rastvoru"
br. 755/3	"Butanol-1, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 3: Ispitivanje boje sumpornom kiselinom"	br. 1163/2	"Plastične mase. Neplastificirana jedinjenja homopolimera vinilhlorida. Deo 2: Odredjivanje svojstava"
br. 759	"Isparljivi organski proizvodi, tehnički. Odredjivanje ostatka posle uparivanja na vodenom kupatilu"	br. 1622/2	"Plastične mase. Polistirenske mase za presovanje i ekstruziju. Deo 2: Odredjivanje svojstava"
br. 848	"Fosforna kiselina, tehnička. Odredjivanje sadržaja kalcijuma. Titrimetrijska metoda"	br. 4582	"Plastične mase. Odredjivanje promene u boji i varijacije karakteristika posle izlaganja dnevnoj svetlosti pod staklom, prirodnim vremenskim uslovima ili veštačkoj svetlosti"
br. 1391/5	"Paraformaldehid, tehnički. Metode ispitivanja. Odredjivanje sadržaja aldehida. Titrimetrijska metoda"	br. 4591	"Plastične mase. Filmovi i folije. Odredjivanje prosečne debljine uzorka i količine u rolni gravimetrijskom metodom (gravimetrijska debljina)"
br. 6791	"Ugljenični materijali koji se koriste u proizvodnji aluminijuma. Smola za elektrode. Odredjivanje nerastvorljive kvinolinske materije"		Predlozi međunarodnih standarda:
br. 6793	"2-buten-1,4-diol, tehnički. Odredjivanje jednog broja"	br. 458	"Plastične mase. Odredjivanje čvrstoće pri uvijanju u zavisnosti od temperature"
br. 6796	"Poliglikol, tehnički. Odredjivanje hidroksilnog broja. Titrimetrijska metoda sa ftalik-anhidridom" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 1886.2	"Tekstilne staklene tkanine. Metode uzimanja uzoraka iz lota" (Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 54	- Etarska ulja Predlozi međunarodnih standarda:	ISO/TC 65	- Manganove rude
br. 856	"Etarsko ulje pepermint. (Francuska, Italija, Vel. Britanija i SAD)"		Predlozi međunarodnih standarda:
br. 1202	"Etarska ulja. Odredjivanje sadržaja cineola"	br. 4296/2	"Manganove rude. Uzimanje uzoraka. Deo 2: Priprema uzoraka"
br. 4718	"Etarsko ulje lemongrasa" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 5890	"Manganove rude i koncentracije. Odredjivanje sadržaja silicijuma. Gravimetrijska metoda"
ISO/TC 56	- Liskuni Medjunarodni standard:	br. 6127	"Rude hroma. Odredjivanje sadržaja fosfora. Fotometrijska metoda sa redukovanim molibdofosfatom"
br. 5816	"Liskun - muskovit za elektronsku opremu" Predlog međunarodnog standarda:	br. 6629	"Rude hroma i koncentracije. Metode hemijske analize. Opšta uputstva" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 6386	"Liskun - muskovit u listićima. Klasifikacija" (Rok za primedbe 1980-06-01)		

ISO/TC 71	- Beton	br. 2894	"Reljefne kreditne karte. Specifikacije, sistem numerisanja i procedura registrowanja". Izmena 2
br. 4109	Medjunarodni standardi: "Svež beton. Odredjivanje konzistencije. Ispitivanje sleganja"	br. 3884/1	"Plastične karte za identifikaciju. Deo 1: Identifikaciona karta 1 (ID 1)" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 6782	Predlozi medjunarodnih standarda: "Agregati za beton. Odredjivanje nasipne gustine"	ISO/TC 97	- Računske mašine i obrada informacija
br. 6783	"Sirovi agregati za beton. Odredjivanje gustine čestice i apsorpcije vode. Metoda hidrostatičkog uravnotežavanja"	br. 1004	Medjunarodni standard: "Obrada informacija. Specifikacija štampanih znakova"
br. 6784	"Beton. Odredjivanje statičkih modula elastičnosti pri sabijanju" (Rok za primedbe 1980-06-01)	ISO/TC 102	- Železne rude
ISO/TC 83	- Gimnastičke sprave i oprema	br. 2598	Medjunarodni standardi: "Železne rude. Odredjivanje sadržaja silicijuma. Gravimetrijska metoda"
br. 6003	Medjunarodni standardi: "Alpske skije. Odredjivanje mase i momenta inercije"	br. 4686	"Železne rude. Odredjivanje sadržaja silicijuma. Spektrofotometrijska metoda sa redukovanim molibdosilikatom"
br. 6006	"Alpske skije. Površina za montiranje vezova. Zahtevi za čvrstoću i metode ispitivanja"	br. 4688	"Železne rude. Odredjivanje sadržaja aluminijuma. Atomska apsorpciona spektrometrijska metoda sa plamenom"
br. 5905	Predlozi medjunarodnih standarda: "Gimnastička oprema. Prostirke za pod"	ISO/TC 104	- Konteneri za transport robe
br. 6005	"Alpske skije. Zavrtnji za vezove. Metode ispitivanja" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 1496/6a/.3	Predlozi medjunarodnih standarda: "Konteneri serije 1. Tehnički uslovi i ispitivanja. Deo 6a: Platokonteneri sa otvorenim i bočnim stranama i sa potpunom nadgradnjom" (Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 85	- Nuklearna energija	ISO/TC 105	- Čelična žičana užad
br. 6961	Predlozi medjunarodnih standarda: "Ispitivanje dugotrajne ekstrakcije očvrnutih radioaktivnih otpadaka"	br. 6984	Predlog medjunarodnog standarda: "Žičana užad od nelegiranog čelika za upotrebu u rudarstvu. Specifikacije" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 6962	"Standardna metoda ispitivanja stabilnosti zračenja očvrnutih radioaktivnih otpadaka" (Rok za primedbe 1980-06-01)	ISO/TC 108	- Mehanički udari i vibracije
ISO/TC 91	- Površinski aktivna sredstva	br. 2631	Predlozi medjunarodnih standarda: "Uputstvo za izračunavanje vibracija kojima je izloženo celo telo". Dopusna 1 i 2 i izmena 1
br. 6835	Predlog medjunarodnog standarda: "Površinski aktivna sredstva. Praškovi za pranje. Odredjivanje sadržaja bora. Metoda sa piknometrom" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 5805	"Mehanički udari i vibracije koje utiču na čoveka. Rečnik"
ISO/TC 95	- Kancelarijske mašine	br. 5348	"Mehaničko montiranje ubrzivača (seizmografa)"
	Predlozi medjunarodnih standarda:		

- br. 6070 "Karakteristike pomoćnih stolova za generatore vibracija"
(Rok za primedbe 1980-06-01)
- ISO/TC 112 - Tehnologija vakuuma
Medjunarodni standardi:
br. 1007/1 "Metoda merenja funkcionalnih karakteristika klipnih vakuum pumpi. Deo 1: Merenje zapremine proticanja"
br. 1608/1 "Metoda merenja funkcionalnih karakteristika parnih vakuum pumpi. Deo 1: Merenje zapremine proticanja"
- ISO/TC 119 - Materijali i proizvodi metalurgije praha
Predlog medjunarodnog standarda:
br. 3923/2 "Metalni prahovi. Određivanje nasipne gustine. Deo 2: Metoda Skotovog volumetra"
(Rok za primedbe 1980-06-01)
- ISO/TC 123 - Klizni ležaji
Medjunarodni standard:
br. 4199 "Klizni ležaji. Prečnik vratila za ležaje bez posreljica (nenaliveni ležaji)"
- ISO/TC 126 - Duvan i duvanski proizvodi
Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 4874.2 "Duvan. Uzimanje uzoraka iz lota sirovog materijala. Opšti principi"
br. 6488 "Duvan. Određivanje sadržaja vode. (Referentna metoda)"
- ISO/TC 127 - Mašine za zemljane radove
Medjunarodni standardi:
br. 3449 "Mašine za zemljane radove. Konstrukcija za zaštitu od prevrtanja. Laboratorijska ispitivanja i zahtevi u vezi sa performansama"
br. 6014 "Mašine za zemljane radove. Određivanje radne brzine"
Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 6746/1 "Mašine za zemljane radove. Definicije i simboli. Deo 1: Osnovne mašine"
br. 6746/2 "Mašine za zemljane radove. Definicije i simboli. Deo 2: Oprema"
- br. 6747 "Mašine za zemljane radove. Traktori. Terminologija"
(Rok za primedbe 1980-06-01)
- ISO/TC 131 - Hidraulični sistemi i njihovi organi
Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 4414 "Pneumatske transmisije. Opšta pravila za primenu opreme u sistemima prenosa i komandi"
br. 6430 "Pneumatske transmisije. Cilindri sa jednom klipnjačom. Serija 10 bara. Dimenzije za montiranje"
br. 6431 "Pneumatske transmisije. Cilindri sa jednom klipnjačom sa razdvojom vezom. Serija 10 bara. Dimenzije za montiranje"
br. 6432 "Pneumatske transmisije. Cilindri sa jednom klipnjačom, prečnika od 8 do 25 mm. Dimenzije za montiranje"
br. 6547 "Cilindrične transmisije. Žlebovi za zaptivače za klipove. Dimenzije i tolerancije"
(Rok za primedbe 1980-06-01)
- ISO/TC 138 - Cevi i fitinzi od plastičnih masa za transport fluida
Predlozi medjunarodnih standarda:
br. 727 "Fitinzi sa ravnim naglavkom od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) za cevi pod pritiskom. Dimenzije naglavka. Metrička serija"
br. 264 "Fitinzi od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) sa ravnim naglavkom za cevi pod pritiskom. Dimenzije dužine naleganja. Metrička serija". Dopuna 1
br. 3363.2 "Cevi i fitinzi od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) za odvodne sisteme unutar zgrada. Specifikacije"
br. 4433 "Otpornost poliolefinskih cevi prema hemijskim tečnostima. Metoda potapanja u tečnost. Sistem za preliminarnu klasifikaciju"
br. 6455 "Fitinzi od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) za cevi pod pritiskom sa elastičnim zaptivnim prstenom. Dimenzije dužina polaganja"
br. 6964 "Plastične cevi i fitinzi. Jedinjenja na bazi

	polietilena. Odredjivanje sadržaja čadji kalcinacijom i pirolizom"	ISO/TC 149	- Bicikli
br. 6990	"Fitinzi od polivinilhlorida (PVC) za transport fluida pod pritiskom. Zahtevi u vezi sa ispitivanjem na prskanje"	br. 6692	"Cikli. Označavanje delova cikla"
br. 6992	"Cevi od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) snabdevene vodom za piće. Ekstraktivnost kadmijuma i žive kao nečistoća. Metoda ispitivanja i dozvoljene granice"	br. 6698	"Cikli. Navoji za spajanje slobodnih točkova na osovinu bicikla" (Rok za primedbe 1980-06-01)
br. 6993	"Cevi pod zemljom od polivinilhlorida (PVC) za gasovita goriva. Specifikacije" (Rok za primedbe 1980-06-01)	ISO/TC 153	- Ventili za opštu upotrebu
ISO/TC 146	- Čistoća vazduha	br. 5210/2	Medjunarodni standardi: "Priključak servomotora na cevne zatvarače (slavine, ventile) prirubnica. Deo 2: Funkcionalne karakteristike"
br. 4226	Medjunarodni standard: "Čistoća vazduha. Opšti aspekti. Jedinice merenja"	br. 5211/2	"Priključak delimično okretljivog servomotora na cevne zatvarače (slavine, ventile) prirubnica. Deo 2: Funkcionalne karakteristike"
br. 4222.2	Predlog medjunarodnog standarda: "Čistoća vazduha. Merenje atmosferske prašine. Merenje metodom horizontalnog nanosa" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 6704	Predlog medjunarodnog standarda: "Automatski odvajači kondenzata" (Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 147	- Čistoća vode	ISO/TC 156	- Korozija metala
br. 5667/2	Predlog medjunarodnog standarda: "Čistoća vode. Uzimanje uzoraka. Deo 2: Opšte uputstvo za tehniku uzimanja uzoraka" (Rok za primedbe 1980-06-01)	br. 6509	Predlog medjunarodnog standarda: "Korozija metala i legura. Odredjivanje otpornosti decinkezacije mesinga" (Rok za primedbe 1980-06-01)
ISO/TC 148	- Mašine za šivenje	ISO/TC 158	- Analiza gasova
br. 4814	Medjunarodni standard: "Mašine za šivenje koje se koriste u domaćinstvu. Odredjivanje stabilnosti zatezanja konca igle"	br. 6144	Predlog medjunarodnog standarda: "Analiza gasova. Priprema kalibrisanih gasnih mešavina. Statička volumetrijska metoda" (Rok za primedbe 1980-06-01)

novi međunarodni standardi iz elektrotehnike



IEC/TC 14 - Energetski transformatori
Dopuna 1 IEC publikacija
76-5/1976: Energetski trans-
formatori. Peti deo: Otpor-
nost prema kratkom spoju.

Cena: 8 šv.fr.

IEC/TC 23 - Instalacioni pribor

Dopuna 1 IEC publikacije
83(1975): Priključni pribor
za upotrebu u domaćinstvu i
za slične svrhe.

Cena: 4 šv.fr.

IEC/TC 29 - Elektroakustika

Publikacija 581-4 (prvo iz-
danje, 1979): "Elektroakus-
tična opeema i sistemi vi-
soke vernosti. Minimalni
zahtevi karakteristika. Deo
4: Oprema za magnetsko sni-
manje i reporudkcija".

Cena: 18 šv.fr.

IEC/TC 49 - Piezoelektrični kristali

Publikacija 314 (1970):
"Uredjaji za kontrolu tem-
peratura za jedinke krista-
la kvarca". Izmena br. 1,
decembar 1979.

Cena: 10 šv.fr.

IEC/TC 50 - Klimatska i mehanička ispi-
tivanja

IEC izveštaj, publikacija
653 (1979). Prvo izdanje:
"Opšta razmatranja postupka
ultrazvučnog čišćenja"

Cena: 18 šv.fr.

IEC standard, publikacija
68-2-20 (1979). Četvrto iz-
danje: "Osnovna ispitivanja
uticaja okoline. Postupak
T: lemljenje"

Cena: 63 šv.fr.

pregled primljenih važnijih inostranih standarda

Ova rubrika obuhvata pregled važnijih inostranih standarda primljenih u Standardoteci Saveznog zavoda za standardizaciju. Stručnjaci, zainteresovane ustanove i preduzeća mogu da koriste ove standarde u samoj Standardoteci Zavoda ili da izvrše nabavku. Za sva obaveštenja obratiti se Saveznom zavodu za standardizaciju - Standardoteka, Beograd, Slobodana Penzeića-Krcuna br. 35.

BS - Velika Britanija

DIN - Savezna Republika
Nemačka

ÖNORM - Austrija

DK 003.62::006.72(100)

ÖNORM E 1200
Teil 1/80

Graphische Symbole auf
Geräten. Übersicht der
IEC-Symbole für die
Elektrotechnik

DK 003.62::62-777.2:621.316.99

ÖNORM E 1357/80

Erde, Fremdspannungsfreie
Erde, Schutzleiter.
Kennzeichnung an
Betriebsmitteln, Schilder

DK 003.62:621.385

ÖNORM E 1215/80

Graphische Symbole.
Schaltzeichen für
Elektronenröhren und
elektrochemische Bauteile

DK 371.68:(681.84+621.397.331+
+621.395.625.3+621.397.62)

BS 5817

Part 10/79

Specification for Audio-
-visual, video and tele-
-vision equipment and
systems.
Part 10. Audio cassette
systems

DK 54-135:54-145:54-165:548.313.2:001.4:003.62

DIN 1310/79

Zusammensetzung von
Mischphasen (Gasgemische,
Lösungen, Mischkristalle)
Begriffe, Formelzeichen

DK 542.3:531.756.3

BS 718/79

Specification for Density
hydrometers

DK 543.257.2

BS 2586/79

Specification for Glass
and reference electrodes
for the measurement of pH

DK 614.825:543.336.024:621.365.5::683.957

BS 5784

Part 1/79

Specification for Safety
of electrical commercial
catering equipment.
Part 1. Particular require-
ments for ranges, ~~ovens~~
and hob elements

DK 614.825:643.73:687.972.4-831

BS 3456

Part 3:

Section 3.11/79

Specification for Safety
of household and similar
electrical appliances.

Part 3. Complete parti-
cular specifications

Section 3.11 Mains-
operated toothbrushes

DK 614.825:(646.72+646.75):687.5

BS 3456

Part 3:

Section 3.13/79

" Section 3.13 Appli-
ances for skin or hair
treatment

DIN 614.825:646.72:687.53.052 BS 3456 Part 3: Section 3.15/79	" Section 3.15 Shavers, hair clippers and similar appliances	DK 621.315.623.7 ÖNORM E 4100/79	Elektrische Freileitungen Stützenisolatoren Reihe N für Nennspan- nungen bis 1000 V
DK 614.825:681.11.031.22 BS 3456 Part 3: Section 3.10/79	" Section 3.10 Clocks	DK 621.315.624 ÖNORM 4105/79	" Schäkelisolatoren Reihe S für Nennspan- nungen bis 1000 V
DK 614.847.8:614.846.6:629.125.5 DIN 14 961/79 Vornorm	Kleinboote für die Feuerwehr	DK 621.315.624.5 ÖNORM 4117/79	" Vollkern-Stubisolatoren Reihe M
DK 615.471:536.512.083.84 BS 691/79	Specification for Clinical maximum thermometers (mercury-in-glass)	DK 621.315.652 ÖNORM 4150/79	" Gerade Stütze für Stützenisolator N 95 nach ÖNORM E 4100
DK 615.478.32:621.86.06 BS 5827/79	Specification for Mobile, manually operated patient- lifting devices	DK 621.315.687:(621.314.2+621.318.43) BS 2562/79	Specification for Cable boxes for transformers and reactors
DK 615.478.35:616-089.57:621.642.02 BS 2718/79	Specification for Gas cylinder trolleys	DK 621.316.54.001.4:(620.193.2+621.791.35.08) BS 5772 Part 6/79	Specification for Electro- mechanical components for electronic equipment: basic testing procedures and measuring methods. Part 6. Climatic tests and soldering tests
DK 620.92::551.521.1::001.4 ÖNORM M 7700/79 Vornorm	Sonnenenergie Benennungen und Definitionen	DK 621.317.7:614.8 BS 4743/79	Specification for Safety requirements for electro- nic measuring apparatus
DK 621.3.049.73::621.316.31 ÖNORM E 1275/80	Schaltungsunterlagen der Elektrotechnik	DK 621.317.75:621.385.832 BS 4739 Part 1/79	Method for Expression of the properties of cathode-ray oscilloscopes Part 1. General
ÖNORM E 1276/80	" Geräteverdrahtung- spläne und Gerätever- drahtungstabellen	DK 621.317.75:621.385.832.82 BS 4739 Part 2/79	Part 2. Storage oscilloscopes
DK 621.3.049.75 BS 5830/79	Specification for Grid system for printed circuits	DK 621.373.004.15 BS 5813/79	Guide for Expression of the performance of pulse generators
BS 9764/79	Specification for Prin- ted circuits of assessed quality: sectional spe- cification for flexible printed circuits without through hole connections	DK 621.386.2:615.849.620.1 DIN 6823 Teil 1/79	Röntgenstrahler für medizinische Zwecke Ermittlung der Brennfleckabmessungen von Diagnostikstrahlern mit der Lochkamera
DK 621.315.61.014.144:620.193.94 BS 5823/79	Method of test for Electrical resistance and resistivity of in- sulating materials at elevated temperatures	DIN 6823 Teil 2/79	" Ermittlung der Brennfleckabmessungen von Diagnostikstrahlern mit der Spaltkamera
DK 621.315.616.9:678.674.027.7.001.4 BS 5734 Part 1/79	Polyester moulding compounds for electrical and other purposes. Part 1. Methods of test	DK 621.436.043.7:621.436.038.772:620.1 BS 4552 Part 1/79	Fuel filters, strainers and sedimentors for com- pression-ignition engines. Part 1. Methods of test
DK 621.315.617.3:667.637.4 BS 5629 Part 3/79	Insulating varnishes containing solvent. Part 3. Method for speci- fying requirements for individual materials		

- DK 621.438.004.2
DIN 4342/79 Gasturbinen. Normbezugsbedingungen, Normleistungen Angaben über Betriebswerte
- DK 621.51/.54:001.4
BS 5791
Part 2/79 Glossary of terms for Compressors, pneumatic tools and machines. Part 2. Compressors
- DK 621.643.2-034.14:696.2
ÖNORM B 2522/80 Bau von Gasleitungen aus Stahlrohren für Betriebsdrücke über 100 mbar bis 4 bar
- DK 621.798.147-2-033.5:666.171.9:621.882.082.6
DIN 6094
Teil 8/79 Packmittel. Mundstücke mit Aussengewinde
- DK 621.867:614.8
ÖNORM M 9700/79 Stetigförderer Allgemeine Sicherheitsvorschriften
- DK 621.867.067.2
BS 5816/79 Specification for Dimensions of rotary vane feeders for continuous mechanical handling equipment
- DK 621.867.152.05
BS 5801/79 Specification for Flat-top chains and associated chainwheels for conveyors
- DK 621.882.082.6:621.798.147-033.5
DIN 168
Teil 1/79 Rundgewinde vorzugsweise für Glasbehälter. Gewindemasse
- DK 622.673.3-034.13:622.25
DIN 21 153
Teil 1/79 Schachtbau
Seilrolle für 50 kN höchste Seilzugkraft aus Gusseisen
- DK 622.673.3-034.14:622.25
DIN 21 153
Teil 2/79 " Seilrolle für 63 kN höchste Seilzugkraft aus Stahl
- DK 623.455.6
ÖNORM S 1395/79 Schrotpatronen. Abmessungen
- DK 624.131.383
ÖNORM B 4417/79 Erd-und Grundbau Untersuchung von Böden. Lastplattenversuch
- DK 628.93:628.977:628.978.6
DIN 5035
Teil 5/79 Innenraumbelichtung mit künstlichem Licht. Notbeleuchtung
- DK 629.11.012.551.3:629.114.2/.5
DIN 7805
Teil 4/79 Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängfahrzeuge. Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen
- DK 631.372:629.114.73.042-498:62-218
BS 5731
Teil 2/79 Specification for Apertures and mountings for controls for external equipments in protective cabs on agricultural tractors. Part 2. Mountings
- DK 631.373:629.114.3-473:614.8
ÖNORM V 5223/80 Landwirtschaftliche Transportanhänger Sicherheitstechnische Anforderungen
- DK 636.085/.087:543.822
BS 5766
Part 1/79 Methods for Analysis of animal feeding stuffs. Part 1. Determination of crude ash
- DK 643.334.024:662.76:683.955:643.353.3
BS 5314
Part 11/79 Specification for Gas heated catering equipment. Part 11. Hot cupboards
- DK 643.334.024:662.76:683.955.643.352.34
BS 5314
Part 12/79 " Part 12. Bains-marie
- DK 648.424.004-83:621.365.4:620.1
DIN 44 885
Teil 2/79 Elektrische Haushalt-Bügeleisen. Gebrauchseigenschaften. Prüfungen
- DK 656.073.235:621.869.888
BS 3951
Part 1/79 Freight containers. Part 1. General
Section 1.1 Specification for Series 1 freight containers: Classification, external dimensions and ratings
- DK 661.188.1:547.426.1
BS 2621-5/79 Specifications for Glycerol
- DK 661.188.1:547.426.1:543.062:543.89
BS 5711
Part 3/79 Methods of Sampling and test for glycerol. Part 3. Determination of glycerol content
- DK 661.188.1:547.426.1:543.062:546.19
BS 5711
Part 10/79 " Part 10. Determination of arsenic content: silver diethyldithiocarbamate method
- DK 661.188.1:547.426.1:543.062:547.424.12
BS 5711
Part 11/79 " Part 11. Determination of propane-1,3-diol content: gas chromatographic method
- DK 661.722:663.52
ÖNORM C 3001/80 Neutraler Äthylalkohol zur Herstellung von alkoholischen Getränken

- DK 661.833.66:546.33'284'161:543.062:546.185
BS 5705
Part 2/79
Methods of test of Sodium hexafluorosilicate for industrial use.
Part 2. Determination of phosphate content
- DK 661.833.66:546.33'284'161:543.062:546.72
BS 5705
Part 3/79
" Part 3. Determination of iron content
- DK 661.833.66:546.33'284'161:543.714
BS 5705
Part 4/79
" Part 4. Determination of loss in mass at 105°C
- DK 665.7.035.3:543.873
BS 2839/79
Method for determination of Flash point of Petroleum products by Pensky-Martens closed tester
- DK 665.93-416:629.7.023.8
DIN 29 963/79
Luft- und Raumfahrt Expansionsklebfolien für tragende Teile Technische Lieferbedingungen
- DK 666.117.3:621.642-987
ÖNORM M 7353/79
Runde Schaugläser für Druckbeanspruchung
- DK 672.61:621.86.065.4
ÖNORM M 9606
Teil 1/80
Geprüfte, geschweisste. Rundstahlketten für Hebezeuge und Förderanlagen. Lehrenhaltig
- DNORM M 9606
Teil 2/80
" Rundstahlketten für Förderanlagen. Nicht lehrenhaltig
- DK 674.032:620.1:53
BS 5820/79
Methods of test for Determination of certain physical and mechanical properties of timber in structural sizes
- DK 676.017.42:539.412
BS 4415/79
Method for Determination of tensile strength of paper and board
- DK 677.016.474
ÖNORM S 1463/79
Prüfung der Ferbechtheit von Textilien.
Lichtechtheit von Färbungen und Drucken mit Tageslicht
- DK 677.077.4/.5:620.1:535.685.1
ÖNORM S 1465/80
" Wasserechtheit von Färbungen und Drucken (leichte Beanspruchung)
- DK 677.077.4/.5:620.1:535.685.2
ÖNORM S 1476/80
" Hypochlorit-Waschbarkeit von Färbungen und Drucken
- DK 677.84/.85:620.1:535.685.1
ÖNORM S 1466/80
" Wasserechtheit von Färbungen und Drucken (schwere Beanspruchung)
- DK 677.84/.85:620.1:535.685.15
ÖNORM S 1467/80
" Meerwasserechtheit von Färbungen und Drucken
- DK 677.84/.85:620.1:535.684.5
ÖNORM S 1480/80
" Schweissechtheit von Färbungen und Drucken
- DK 677.84/.85:620.1:535.686.1
ÖNORM S 1481/80
" Reibechtheit von Färbungen und Drucken
- DK 677.885.687-777
BS 5742/79
Specification for Textile labels requiring to be washed and/or dry cleaned
- DK 678.4.063:678.01:669:(620.179.4+620.193.4)
BS 903
Part A37/79
Methods of testing vulcanized rubber. Part A37. Assessment of adhesion to and corrosion of metals
- DK 681.11.033.12:667.622.117.9
BS 4333
Part 1/79
Radioluminescent deposits for time measuring instruments. Part 1. Specification of general requirements for time measuring instruments
- DK 681.116-83:001.4
DIN 41 080
Teil 1/79
Zeitdients. Grundbegriffe und allgemeine Begriffe
- DK 681.116-83:681.11.031.1:681.116.3:001.4
DIN 41 080
Teil 6/79
" Begriffe und Einteilung der Einzeluhren
- DK 681.116-83:681.118.5:001.4
DIN 41 080/79
Teil 5
" Begriffe, Einteilung, Benennung und Aufbau der Zeitschalter
- DK 681.116.1-83:001.4
DIN 41 080
Teil 3/79
" Begriffe und Benennung der Hauptuhren
- DK 681.116.2-83:001.4
DIN 41 080
Teil 4/79
" Begriffe, Benennung und Aufbau der Nebenuhren
- DK 681.116.9-83:001.4
DIN 41 080
Teil 2/79
" Begriffe, Benennung und Aufbau der Zeitdienstzentralen (Uhrenzentralen)
- DK 681.3::003.62
ÖNORM A 2600/79
Ablaufdiagramme für die Informationsverarbeitung. Sinnbilder

DK 681.846.7.083.84:620.191.38 DIN 45 522 Teil 4/79	Messverfahren für Magnetbänder für Schallaufzeichnung. Bestimmung der Säbelförmigkeit	DK 691.328.5 ÖNORM B 3423/79	Asbestzement-Tafeln
DK 685.316.92.001.33 ÖNORM S 4038/80 Vornorm	Skischuhe. Größenbezeichnungssystem	DK 691.328.5-413 ÖNORM B 3425/79	Tafein aus Asbestzement mit leichten anorganischen Zuschlagsstoffen
DK 685.64:725.85::006.76 ÖNORM B 2609/79	Geräteausstaffung für Sporthallen. Planungsnorm	DK 693.56:624.92.012.3/.4:666.982.4 DIN 4227 Teil 1/79	Spannbeton. Bauteile aus Normal- beton mit beschränkter oder voller Vorspannung
DK 685.644.2 ÖNORM S 4624/79	Turngeräte. Versenkreck	DK 693.566:624.92.012.3/.4:666.982.4 DIN 4227 Teil 5/79	" Einpressen von Zementmörtel in Spannkanäle
DK 685.646.3 ÖNORM S 4625/79	" Sprossenwände	DK 696.6:621.3-7:614.83 BS 5345 Part 7/79	Code of practice for Selection, installation and maintenance of elec- trical apparatus for use in potentially explosive atmospheres (other than mining applications or explosive processing and manufacture). Part 7. Installation and maintenance requirements for electrical apparatus with type of protection N
DK 69.025:351.1 ÖNORM B 3000 Teil 7/79	Holzfussböden. Schiffböden		
DK 69.025.351.3 ÖNORM B 3000 Teil 5/79	" Tafelparkett-und Parkettdielenelemente		
DK 69.028.29:698.3:666.157 BS 5713/79	Specification for Hermetically sealed flat double glazing units		
DK 691.327.3:691.328.3:66.97/.98:001.4:620.1 DIN 4219 Teil 1/79	Leichtbeton und Stahlleichtbeton mit geschlossenem Gefüge. Anforderungen an den Beton, Herstellung und Überwachung	DK 697.326:001.4:620.1:62-777 DIN 4702 Teil 1/79	Heizkessel. Begriffe Nennleistung Heiztechnische Anfor- derungen Kennzeichnung
DK 691.327.3:621.328.3:666.97/.98 DIN 4219 Teil 2/79	" Bemessung und Ausführung	DK 697.326:662.94 DIN 4702 Teil 5/79 Vornorm	" Mindest- Brennraumabmessungen
DK 691.328.2 ÖNORM B 4259/79	Spannbeton. Spannsysteme mit nachträglichem Verbund	DK 725.355:699.865:621.565 BS 2502/79	Specification for Manu- facture of sectional cold rooms (walk-in type)

dokumentacija SEV

Savezno izvršno veće je na sednici održanoj 5. juna 1974. godine donelo zaključak o proširenju saradnje između SFRJ i SEV u oblasti standardizacije, a na osnovu člana 2. Sporazuma između SFRJ i SEV o učešću SFRJ u radu organa SEV. Po ovom članu Sporazuma predstavnici SFRJ ubuduće učestvuju u radu Stalne komisije SEV za standardizaciju i njenih radnih organa po pitanjima od uzajamnog interesa.

Za nosioca ove saradnje određen je Savezni zavod za standardizaciju.

U vezi sa navedenim, bilten Zavoda će u ovoj rubrici objavljivati kalendar zasedanja i primljene važnije standarde SEV i preporuke SEV.

Razrada nacрта standarda SEV ostvaruje se:

- u okviru Stalne komisije SEV za standardizaciju
 - za objekte opštetehničke i međjugranske namene;
- u okviru stalnih granskih komisija SEV - za objekte koji su u domenu njihove kompetencije.

STANDARDI

1031-78	Stolarski proizvodi. Vrata. Vrste ispitivanja
1056-78	Metrologija. Termoelektrični komparatori i transformatori jednosmerne i naizmjenične struje. Metode provjere
1141-78	Drvo. Metoda uzimanja uzoraka drveta i trupaca za određivanje fizikalno-mehaničkih osobina
1157-78	Tolerancije. Cevni navoji
1163-78	Dijamantska koturasta točila. Osnovne mere
1168-78	Ručni razvrtači. Osnovne mere
1169-78	Mašinski razvrtači sa koničnom drškom. Osnovne mere
1170-78	Mašinski nasadni razvrtači. Mere
1174-78	Nasadna glodala od brzoreznog čelika. Osnovne mere

- 1178-78 Dokumentacija. Linije
- 1196-78 Rude gvoždja, koncentracije i aglomerati. Metode uzimanja i pripreme uzoraka za hemijsku analizu i određivanje sadržaja vlage
- 1198-78 Guma. Metoda određivanja tvrdoće po Šoru A
- 1204-78 Rude mangana, koncentracije i aglomerati. Metode uzimanja i pripreme uzoraka za hemijsku analizu i određivanje sadržaja vlage
- 1211-78 Ferovanadijum. Kulometrijsko i gasno volumetrijsko određivanje sadržaja ugljenika
- 1216-78 Ferovanadijum. Kulometrijsko i volumetrijsko određivanje sadržaja sumpora
- 1217-78 Guma. Određivanje trajne deformacije kod skupljanja
- 1218-78 Guma. Određivanje rasta temperature i otpornosti na zamor pri višestrukome sabijanju
- 1223-78 Pneumatici. Metoda merenja nalegajuće površine pneumatika kod drumskih ispitivanja
- 1225-78 Rude gvoždja, koncentracije i aglomerati. Fotometrijsko i gravimetrijsko određivanje sadržaja silicijumdioksida
- 1227-78 Rude gvoždja, koncentracije i aglomerati. Volumetrijsko i gravimetrijsko određivanje sadržaja sumpora
- 1231-78 Feromolibden. Kulometrijsko i volumetrijsko određivanje sadržaja sumpora
- 1234-78 Ferotitan. Volumetrijsko određivanje sadržaja sumpora
- 1244-78 Pneumatici za putničke automobile, radijalni. Označavanje, osnovne mere i norme eksploatacionih režima
- 1247-78 Laboratorijsko stakleno posudje. Tehnički uslovi
- 1248-78 Nafta i proizvodi nafte. Uzimanje uzoraka
- 1256-78 Legure olova i antimona. Označavanje i tehnički zahtevi
- 1257-78 Nikal i niskolegirane legure nikla za deformisanje. Označavanje
- 1259-78 Ingoti cinkanih livačkih legura
- 1260-78 Burad od polimera
- 1268-78 Primarni magnezijum u ingotima

- 1273-78 Dijamantska konična točila. Osnovne mere
- 1274-78 Odlivci od brzoreznog čelika za mašinske noževe. Oblici i mere
- 1278-78 Mašinski razvrtači sa valjkastom drškom. Osnovne mere
- 1287-78 Ključevi otvoreni, dvostrani. Osnovne mere
- 1288-78 Ključevi okasti, jednostrani. Osnovne mere
- 1289-78 Ključevi okasti, dvostrani. Osnovne mere
- 1291-78 Ključevi okasti savijeni sa nasadnim umetkom
- 1297-78 Bravarske turpije. Osnovne mere
- 1299-78 Rašpe. Osnovne mere
- 1309-78 Pomična merila. Tehnički zahtevi
- 1311-78 Zupčanici. Pribor za kontrolu cilindričnih zupčastih parova. Vrste, osnovni parametri i tačnost
- 1312-78 Zupčanici. Pribor za kontrolu koničnih zupčastih prava. Vrste, osnovni parametri i tačnost
- 1316-78 Čamci i splavovi za spasavanje. Spasilački signali
- 1322-78 Brizgaljke za dizel-motore automobila i traktora. Gabariti i priključne mere
- 1330-78 Radne mašine za podizanje tereta. Osnovni parametri
- 1334-78 Transporteri sa trakom. Noseći i povratni valjci. Vrste, osnovne i priključne mere
- 1338-78 Kontinuirani transport. Žičara. Termini
- 1342-78 Elektrotehnički i radio-elektronski proizvodi. Ispitivanje na uticaj spoljašnjih faktora. Ispitivanje na uticaj industrijske atmosfere koja sadrži sumpordioksid
- 1343-78 Elektrotehnički i radio-elektronski proizvodi. Ispitivanje na uticaj spoljašnjih faktora. Ispitivanje na uticaj vlage pri stalnoj povišenoj temperaturi
- 1361-78 Računske mašine i sistem obrade podataka. Šifre proizvoda
- 1375-78 Tekstilna vlakna. Označavanje strukture
- 1383-78 Elektrotehnička bakarna okrugla žica. Mere
- 1385-78 Pribor za bušenje. Bušaće šipke

- 1406-78 Betonske konstrukcije i konstrukcije od ar-
miranog betona. Osnovne odredbe za projek-
tovanje
- 1415-78 Nafta i proizvodi nafte. Pakovanje, ozna-
čavanje i transport
- 1416-78 Mineralna đubriva. Vrste, termini i defi-
nicije
- 1417-78 Sumpor. Metode ispitivanja
- 1418-78 Fosfor i neorganska jedinjenja fosfora. Me-
toda odredjivanja mono-ditrifosfata i tri-
metafosfata
- 1421-78 Fosfor i neorganska jedinjenja fosfora. Me-
tode odredjivanja sadržaja pentanatrijum-
trifosfata
- 1425-78 Fosfor i neorganska jedinjenja fosfora. Me-
toda odredjivanja sadržaja olova
- 1426-78 Mineralna đubriva. Metode odredjivanja raz-
ličitih oblika fosfora
- 1428-78 Reagensi i čiste hemikalije. Opšta uputstva
za pakovanje i označavanje
- 1429-78 Reagensi. Metoda odredjivanja sadržaja pri-
mesa arsena
- 1437-78 Reagensi i čiste hemikalije. Kompleksomet-
rijska metoda odredjivanja osnovnog elemen-
ta
- 1446-78 Točkovi za pneumatike. Naplaci za poljopri-
vredne mašine i traktore. Profili i šabloni.
Osnovne mere
- 1462-78 Čvrsto gorivo. Metode odredjivanja sadržaja
sumpora
- 1464-78 Pesticidi. Tiram tehnički
- 1479-78 Čelične zavarene cevi hladno oblikovane.
Asortiman
- 1481-78 Čelične cevi bez šava toplo oblikovane.
Asortiman
- 1482-78 Čelične cevi bez šava toplo oblikovane.
Opšti tehnički zahtevi
- 1483-78 Čelične cevi bez šava hladno oblikovane.
Asortiman

PREPORUKE

- 5745-79 Holinhlorid
- 5748-79 Metionin

STANDARDI

185-79	Tolerancije. Trapezni višehodni navoj
800-77	Sudovi i aparati čelični, zavareni. Tehnički zahtevi
874-78	Mikrofilmovi. Termini i definicije
884-78	Plastične mase. Defekti proizvoda. Termini i definicije
1133-78	Transformatorske podstanice za rudnike u protiveksplozivnom omotaču
1137-78	Drvo. Metoda određivanja veličine bubrenja
1151-78	Rude gvoždja, aglomerati i granulati. Metoda određivanja čvrstoće u mlinu
1161-78	Zupčanici. Konični zupčasti parovi. Termini, definicije i označavanje odstupanja i tolerancije
1175-78	Čeona nasadna glodala od brzoreznog čelika. Mere
1195-78	Metali. Ispitivanje tvrdoće po Vickersu
1203-78	Granulati gvozdene rude. Metoda određivanja čvrstoće sabijanjem
1204-78	Rude mangana, koncentracije i aglomerati. Metode uzimanja i pripreme uzoraka za hemijsku analizu i određivanje vlage
1206-78	Rude mangana koncentracije i aglomerati. Volumetrijske metode određivanja mangandioksida
1245-78	Pneumatici dijagonalni i radijalni za laka teretna vozila. Označavanje, mere, norme eksploatacionih režima i oznake
1246-78	Pneumatici dijagonalni za industrijska vozila. Oznake, mere, norme eksploatacionih režima i označavanje
1258-78	Legure cinka za livenje. Označavanje
1268-78	Šipke od aluminijuma i aluminijumovih legura - presovane
1270-78	Šipke od aluminijuma i aluminijumovih legura - vučene
1279-78	Bravarske paralelne ručne mengele. Vrste i osnovne mere
1280-78	Bravarske ručne mengele. Vrste i osnovne mere
1325-78	Komusna drobilica (mlin) za pesak. Osnovni parametri i mere

- 1339-78 Sigurnosna tehnika. Mašine neprekidnog transporta. Opšti zahtevi
- 1345-78 Olovne startne akumulatorske baterije pričvršćene za osnovu monobloka. Osnovne mere
- 1346-78 Električne rotacione mašine. Opšti tehnički zahtevi
- 1352-78 Prijemna cev. Metoda merenja otpora spoljašnjeg provodnog pokrivača
- 1353-78 Prijemna cev. Metode merenja struje gubitaka
- 1365-78 Zaštita prirode. Atmosfera. Termini i definicije izduvnih gasova automobila, traktora i samohodnih poljoprivrednih i građevinskih mašina
- 1381-78 Transformatorske podstanice za rudnike u protiveksplozivnom omotaču. Metode ispitivanja
- 1388-78 Mleko u prahu. Tehnički zahtevi
- 1389-78 Kondenzovano mleko nezasladjeno. Tehnički zahtevi
- 1390-78 Kondenzovano mleko zasladjeno. Tehnički zahtevi
- 1391-78 Specijalni dehidrirani mlečni proizvodi za ishranu odojčadi. Tehnički zahtevi
- 1393-78 Mlečni proizvodi. Pakovanje, skladištenje i prevoz
- 1398-78 Kazein tehnički, kiseli. Metoda određivanja sadržaja masti
- 1399-78 Kazein tehnički, kiseli. Metoda određivanja sadržaja pepela
- 1400-78 Kazein tehnički, kiseli. Metoda određivanja slobodne kiselosti
- 1401-78 Kazein tehnički, kiseli. Metoda određivanja čistoće
- 1403-78 Kazein tehnički, kiseli. Metoda određivanja indeksa rastvorljivosti
- 1407-78 Građevinske konstrukcije. Opterećenje i uticaji. Osnovne odredbe
- 1441-78 Videomagnetne trake. Metode ispitivanja
- 1443-78 Boje i lakovi. Određjivanje vremena isticanja iz posude za isticanje
- 1444-78 Boje i lakovi. Određjivanje kiselinskog broja

- 1447-78 Točkovi za pneumatike. Duboki naplaci za poljoprivredne mašine i traktore. Profili i kontrolnici
- 1448-78 Gama-defektoskopi. Opšti tehnički zahtevi
- 1449-78 Uređaji za otkrivanje jonizujućih zračenja. Osnovne mere
- 1450-78 Medicinska oprema. Sterilizatori. Termini i definicije
- 1456-78 Ispitivanje uticaja okoline na elektronske i elektrotehničke uređaje. Ciklično ispitivanje povišenom temperaturom sa vlagom
- 1458-78 Ispitivanje uticaja okoline na elektrotehničke i elektronske uređaje. Ispitivanje na uticaj
- 1459-78 Ispitivanje gravitacije i magnetizma. Termini i definicije
- 1463-78 Čvrsto gorivo. Metoda određivanja toplote sagorevanja
- 1490-79 Trake od plastičnih masa. Metoda ispitivanja na istezanje
- 1491-79 Plastične mase. Metoda određivanja viskoznosti po Šarpiju
- 1492-79 Pneumatici. Pakovanje, transport i skladištenje
- 1505-79 Čelik i sirovo gvoždje. Metoda određivanja sadržaja bakra
- 1506-79 Čelik i sirovo gvoždje. Metoda određivanja sadržaja kobalta
- 1507-79 Čelik i sirovo gvoždje. Metoda određivanja sadržaja volframa
- 1509-79 Čelik i sirovo gvoždje. Metoda određivanja sadržaja bora
- 1510-79 Čelik i sirovo gvoždje. Metoda određivanja opšteg sadržaja aluminijuma
- 1512-79 Koks kamenog uglja. Metoda određivanja čvrstoće u mlinu
- 1515-79 Mesing. Elektrogravimetrijska metoda određivanja sadržaja bakra
- 1516-79 Mesing. Fotometrijska, polarografska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja olova
- 1517-79 Mesing. Titrimetrijska, fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja kalaja

- 1518-79 Mesing. Fotometrijska metoda i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja mangana
- 1519-79 Mesing. Fotometrijska metoda i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja gvoždja
- 1520-79 Mesing. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja fosfora
- 1521-79 Mesing. Fotometrijska metoda i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja nikla
- 1522-79 Mesing. Amperometrijska i fotometrijska metoda određivanja arsena
- 1524-79 Mesing. Fotometrijska metoda i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja antimona
- 1526-79 Bronza. Opšti zahtevi za metode hemijske analize
- 1527-79 Bronza. Elektrogravimetrijska metoda određivanja sadržaja bakra
- 1528-79 Bronza. Volumetrijska, fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja kalaja
- 1529-79 Bronza. Kompleksometrijska, polarografska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja cinka
- 1531-79 Bronza. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja fosfora
- 1534-79 Bronza. Volumetrijska, fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja gvoždja
- 1535-79 Bronza. Gravimetrijska, fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja nikla
- 1536-79 Bronza. Gravimetrijska metoda određivanja sadržaja berilijuma
- 1537-79 Bronza. Fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja kobalta
- 1538-79 Bronza. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja titana
- 1539-79 Bronza. Fotometrijska i gravimetrijska metoda određivanja sadržaja silicijuma
- 1540-79 Bronza. Fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja bizmuta
- 1541-79 Bronza. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja arsena

- 1542-79 Bronza. Fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja antimona
- 1544-79 Legure aluminijuma. Opšti zahtevi za metode hemijske analize
- 1545-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska i gravimetrijska metoda određivanja sadržaja silicijuma
- 1546-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja gvoždja
- 1547-79 Legure aluminijuma. Metoda atomske apsorpcije i elektrogravimetrijska metoda određivanja sadržaja bakra
- 1548-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja mangana
- 1549-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja titana
- 1551-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska, gravimetrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja silicijuma
- 1555-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja natrijuma
- 1556-79 Legure aluminijuma. Polarografska i metoda atomske apsorpcije za određivanje olova
- 1557-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska i metoda atomske apsorpcije za određivanje sadržaja kalaja
- 1558-79 Legure aluminijuma. Fotometrijska metoda određivanja sadržaja arsena
- 1561-79 Metalni prahovi. Metoda određivanja gubitka mase kod kaljenja
- 1572-79 Armatura za cevne vodove. Termini i definicije
- 1573-79 Rashladni uređjaji. Kompresori. Uporedni temperaturni režimi
- 1580-79 Mašine alatke. Brusilica za okruglo brušenje drveta. Osnovni parametri
- 1582-79 Klipni motor sa unutrašnjim sagorevanjem. Pravila za prijem. Metode ispitivanja
- 1588-79 Brodski uređjaji za podizanje tereta. Nosivost
- 1598-79 Auto-transportna sredstva. Mase i opterećenja. Termini i definicije
- 1599-79 Električni uređjaji za motorna vozila. Okrugli farovi. Vrste. Osnovne i priključne mere

- 1607-79 Električne ručne mašine za brušenje i poliranje. Tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- 1608-79 Električne ručne mašine za narezivanje navoja. Tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- 1613-79 Kondenzatori. Termini i definicije
- 1614-79 Kondenzatori. Metode merenja električnih parametara. Opšte odredbe
- 1621-79 Studijska televizijska aparatura. Gabaritne mere
- 1622-79 Poluprovodnički uređaji i integrisana mikrokola. Opšti zahtevi za merenje električnih parametara
- 1629-79 Kamioni i autobusi. Mehanizam za upravljanje. Tehnički uslovi i metode ispitivanja
- 1631-79 Dokumentacija. Pravila unošenja izmena u crteže ili šeme
- 1636-79 Univerzalni međunarodni sistem automatske kontrole, regulisanja i upravljanja (URS). Proizvodi URS. Opšti zahtevi za skladištenje i transport
- 1643-79 Valjci za gumu i plastične mase. Tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- 1646-79 Prese za gumu i plastične mase. Vrste i osnovne mere
- 1647-79 Keramički kondenzatori. Kvalitet površine
- 1648-79 Elektrotehnički keramički materijali. Metoda određivanja granice prskanja prilikom širenja
- 1650-79 Elektrotehnički keramički materijali. Metode određivanja modula smicanja
- 1652-79 Mašine za vučenje žice. Vrste i osnovni parametri
- 1653-79 Kalemovi za kablove. Osnovne mere
- 1665-79 Nameštaj. Funkcionalne mere odeljaka za odlaganje veša
- 1666-79 Nameštaj. Funkcionalne mere kreveta i duška
- 1667-79 Železničke šine tipa P 65. Konstrukcija i mere
- 1669-79 Metalne spojnice za železnički kolosek sa šinama tipa P 65
- 1670-79 Železničke šine tipa S 48 i S 49, kaljene. Tehnički zahtevi

- 1671-79 Železničke šine od vakuumiranog čelika. Tehnički zahtevi
- 1692-79 Plastične mase. Odredjivanje upijanja vode
- 1704-79 Jedinствен sistem pneumatike. Komprimirani vazduh. Zagadjenost
- 1713-79 Sigurnosna tehnika. Parni i vodogrejni kotlovi. Cevi bez šava od legiranog i nelegiranog čelika
- 1714-79 Sigurnosna tehnika. Parni i vodogrejni kotlovi. Otkivci od legiranog i nelegiranog čelika
- 1711-79 Sigurnosna tehnika. Parni i vodogrejni kotlovi. Zahtevi za sigurnosne ventile
- 1712-79 Sigurnosna tehnika. Parni i vodogrejni kotlovi. Opšti zahtevi
- 1715-79 Sigurnosna tehnika. Kotlovi sa parnim i tekućim medijumom sa organskim visokotemperaturnim nosiocima toplote. Zahtevi zavise od načina zagrevanja
- 1716-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Označavanje opasnih delova odredjenom bojom
- 1717-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Kabina za upravljanje
- 1718-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Protivteg i balast
- 1719-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Platforme i stepenice
- 1720-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Užad, kalemovi, koturovi, lonci i lančanici
- 1721-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice sa nosećim užadima
- 1722-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Dizalice za kontenere
- 1723-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Opšti zahtevi
- 1724-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Zavarivanje čeličnih konstrukcija
- 1725-79 Sigurnosna tehnika. Teretne dizalice. Kontrola proizvodnje i montiranja
- 1726-79 Sigurnosna tehnika. Žičare putničke. Opšti zahtevi
- 1727-79 Sigurnosna tehnika. Električne koturače. Opšti zahtevi
- 1728-79 Zaštita na radu. Proizvodni procesi. Opšti zahtevi za bezbednost

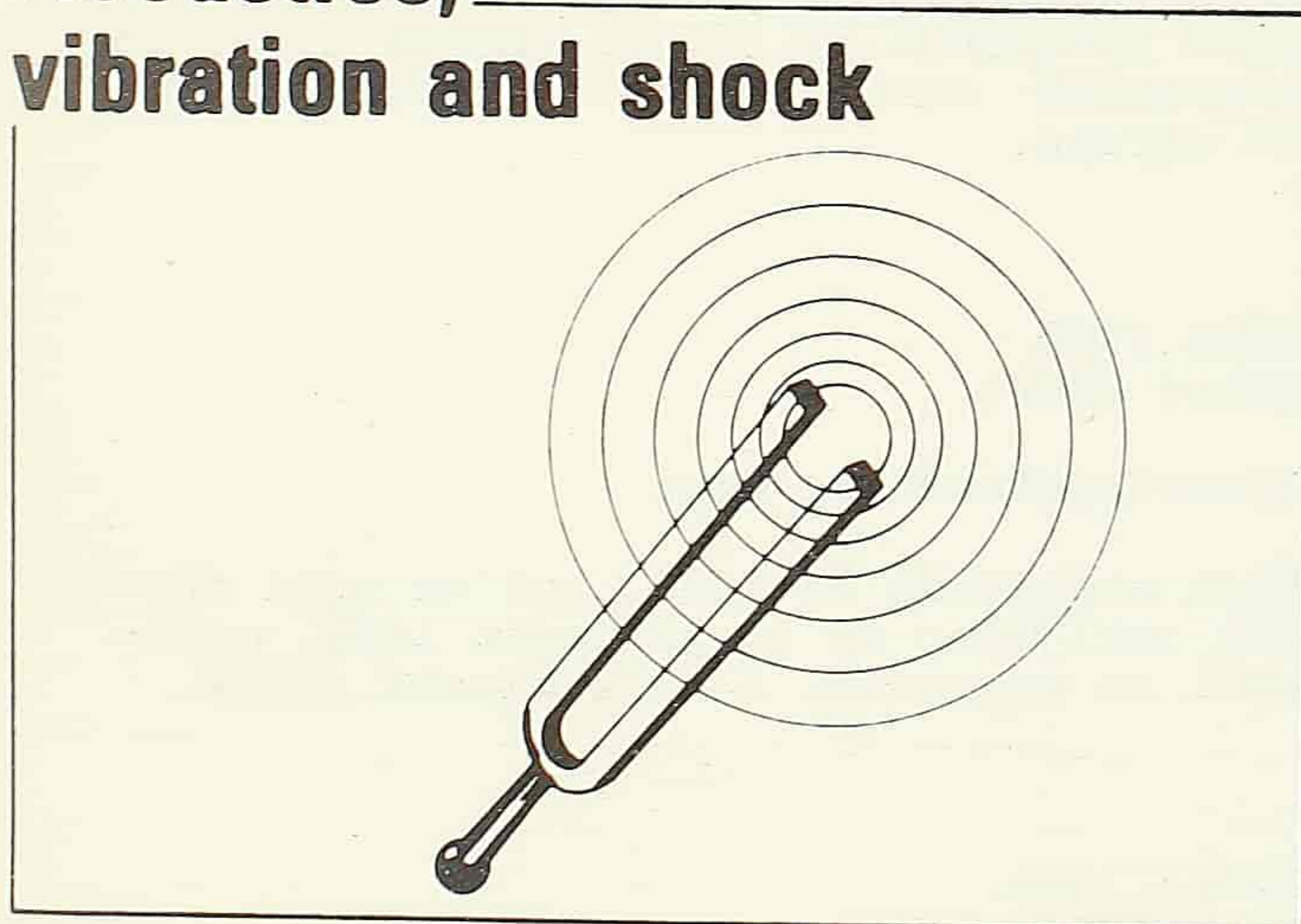
- 1271-79 Vatrostalni proizvodi mulitni, mulitno-
-korundni i korundni. Označavanje i teh-
nički zahtevi
- 1272-79 Vatrostalni proizvodi od dinasa. Označava-
nje i tehnički zahtevi
- 1410-79 Pečeni magnezitski prah za proizvode od
topljenog čelika. Označavanje i tehnički
zahtevi
- 1160-78 Zupčasti prenosnici malog modula. Tole-
rancije
- 1474-78 Kotrljajni ležaji. Ležaji valjkasti, ra-
dijalni, jednoređni, igličasti, bez prs-
tena. Osnovne mere
- 1475-78 Kotrljajni ležaji. Ležaji valjkasti, ci-
lindrični za železničke kompozicije. Os-
novne mere
- 1476-78 Kotrljajni ležaji. Ležaji radijalno-aksi-
jalni, valjkasti, sferični. Osnovne mere
- 1477-78 Kotrljajni ležaji. Ležaji valjkasti, ko-
nični, jednoređni sa aksijalnim ivicama
spoljnjeg prstena. Osnovne mere ivice
- 1478-78 Zglobni ležaji. Osnovne mere
- 1445-78 Točkovi za pneumaticke. Naplaci za motokare
i elektrokare. Profili i kontrolnici. Os-
novne mere
- 1591-79 Prikolice, poluprikolice i poljoprivredne
mašine. Vratilo za prenos snage. Položaj
- 1592-79 Jednokraki zupci na uređaju za rezanje
kod poljoprivrednih mašina. Osnovni para-
metri i mere
- 1597-79 Dvokraki zupci na uređaju za rezanje kod
poljoprivrednih mašina. Osnovni parametri
i mere
- 1782-79 Klizni ležaji. Klizni prstenovi, bimetal-
ni. Mere
- 1379-78 Električne rotacione mašine. Kolektorski
izolacioni separatori. Debljine
- 1378-78 Električne rotacione mašine. Držači četki-
ca. Klasifikacija i vrsta
- 1091-78 Držači četkica za električne mašine. Otvo-
ri. Mere
- 1089-78 Dvostruki držači četkica za električne ma-
šine. Montažne i gabaritne mere
- 1619-79 Cevi za prijemnike (kinoskopi) za crno-be-
lu sliku. Metode merenja napona modulacije

- 1620-79 Cevi za prijemnike (kineskopi) za crno-be-
lu sliku. Metode merenja napona za fokusi-
ranje
- 1661-79 Spoljni ormani za tiristore. Vrste i mere
- 1660-79 Nosači u spoljnim ormanima za tiristore.
Opšti tehnički uslovi
- 1658-79 Instalacija tiristora za naizmeničnu stru-
ju. Opšti tehnički uslovi
- 1654-79 Poluprovodnički uređjaji velike snage. Vaz-
dušni hladnjaci za sistem hladjenja. Mon-
tažne i gabaritne mere
- 1651-79 Oprema za ispitivanje i sušenje namotaja
električnih mašina. Vrste i osnovni para-
metri
- 1593-79 Lančanici za teretne i vučne lance sa al-
kama. Metode proračuna i postavljanja pro-
fila zuba
- 1336-78 Elevatori sa vedricama. Vedrice. Osnovne
vrste i mere
- 1337-78 Elevatori sa vedricama. Opšti tehnički
zahtevi
- 1730-79 Sistem veličine odeće za devojčice i de-
čake i označavanje veličina
- 1736-79 Sir. Metoda određivanja sadržaja vlage i
suve materije
- 1737-79 Sir. Metoda određivanja sadržaja natrijum-
hlorida (kuhinjske soli)
- 1753-79 Reagensi. Aminositetna kiselina
-

novе knjige

AKUSTIKA, VIBRACIJE I UDARI
(Acoustics, vibration and shock)

Acoustics, vibration and shock



ISO priručnik za standarde 4 - Akustika, vibracije i udari - je zbirka ISO međunarodnih standarda i to na 500 strana objavljenih kao rezultat rada dva tehnička komiteta ISO-a i to ISO/TC 43 - Akustika i ISO/TC 108 - Mehaničke vibracije i udari. Ovom knjigom obuhvaćeno je i nekoliko standarda drugih tehničkih komiteta kao na primer ISO/TC 12 koji obradjuje veličine jedinica i simbola.

Akustika i mehaničke vibracije i udari su tesno povezani i imaju primenu na mnogim oblastima tehnike kao:

- u proučavanju životne sredine,
- zdravlja i sigurnosti,
- u mašinstvu i građevinarstvu,
- u ispitivanjima.

Ova zbirka osnovnih standarda čini koristan izvor podataka za naučnike i inženjere.

Izdavač: ISO - International Organization for Standardization,
Genève, 1, rue de Varembé

BIBLIOGRAFIJA ISO 16
(ISO Bibliography 16)

Cena: 9 švajcarskih franaka

Izdavač: Informacioni centar ISO u Ženevi (ISO Information Center)

ISO bibliografija 16: Međunarodni standardi za kompjutere i obradu informacija

Bibliografija sadrži spisak objavljenih ISO standarda, predloga standarda (DIS), i nacrtu predloga (DP) ne samo već objavljenih, već takodje i predloga koji su u pripremi. Nadalje, informacije takodje obuhvataju i standarde drugih međunarodnih organizacija koji se odnose na tu materiju.

KATALOG ISO STANDARDA 1980
(ISO Catalogue 1980)

Izdavač: Centralni sekretarijat ISO, Ženeva (Central Secretariat ISO)

Izašao je Katalog ISO standarda za 1980. godinu. Obuhvata sve objavljene standarde izdate zaključno sa 31. decembrom 1979. godine. Katalog je štampan uporedo na engleskom i francuskom jeziku. Obuhvata ukupno 237 strana.

KATALOG NORVEŠKIH STANDARDA 1980
(Katalog over norsk standard 1980)

Izdavač: Norges Standardiseringsforbund, Oslo

Izašao je Katalog norveških standarda za 1980. godinu koji obuhvata sve izdate standarde zaključno sa 1. januarom 1980. godine. Neki norveški standardi su prevedeni i na engleski jezik.

KATALOG BRITANSKIH STANDARDA 1980
(British Standards Yearbook 1980)

Cena: £ 12

Izdavač: British Standards Institution, London, W1A 2BS, 2 Park Street

Katalog obuhvata sve britanske standarde i druge publikacije BSI (British Standards Institution) izdate do 30. septembra 1979. godine.

41

428/1980



700027193,3/4



SOBNA