

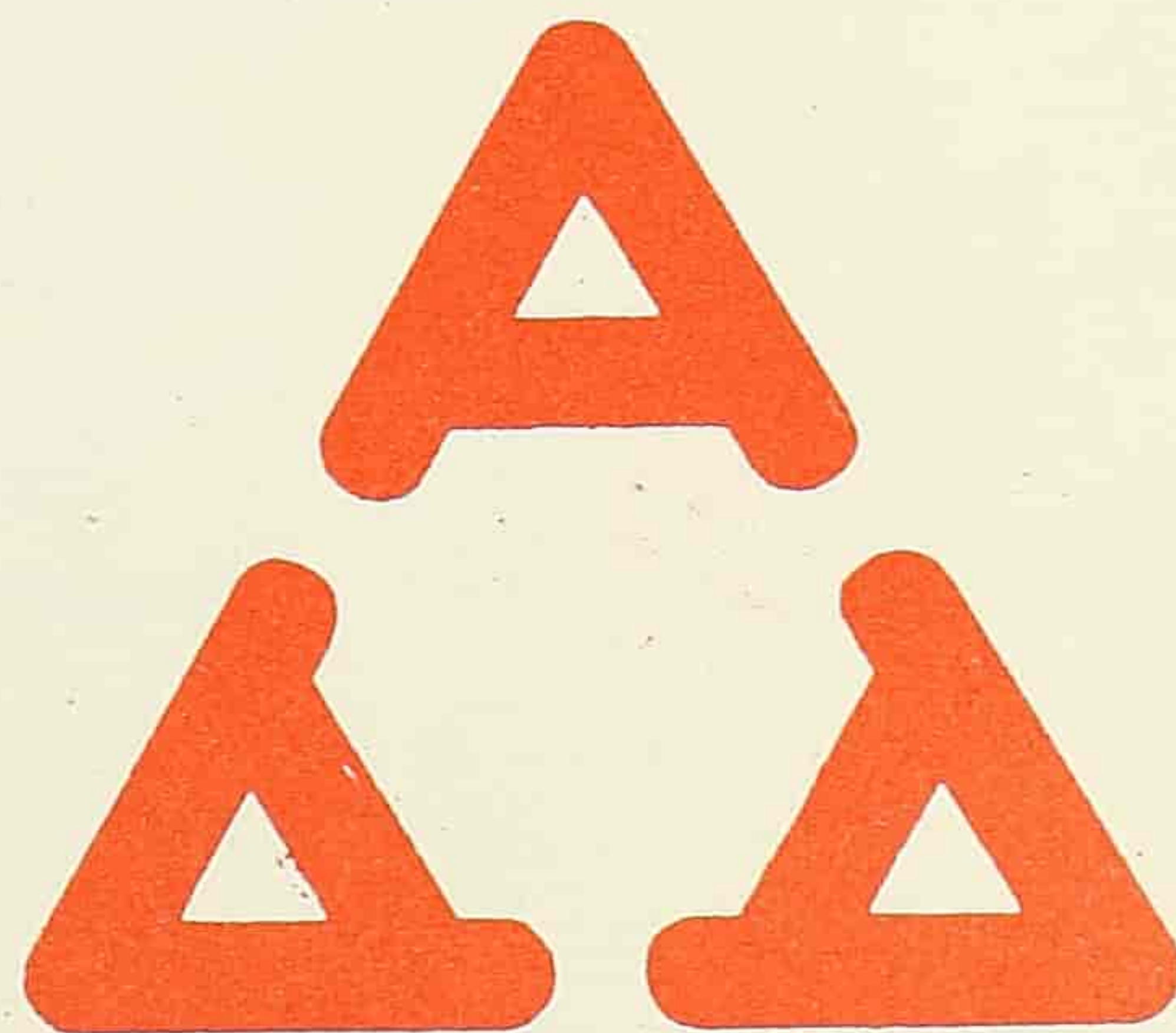
428

JUS

standardizacija

BILTEN SAVEZNOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

3-4



standardizacija

bilten saveznog zavoda za
standardizaciju – beograd

3-4

mart/april
1983.

IZDAVAČ

Savezni zavod za standardizaciju
Beograd, Slobodana Penezića Krcuna 35, P.F. 933
Telefon 644-066/276

DIREKTOR

Vukašin Dragojević, dipl. ecc.

ODGOVORNI UREDNIK

Đuka Lisica, dipl. ing.

UREDNIK

Natalija Vuković

TEHNIČKI UREDNIK

Ljubinka Mihić

REDAKSIONI ODBOR

Alija Alajbegović, Zoran Milivojević, Gordana
Stojanović, Nada Ivanović, Mr Franja Čoha,
Miroslav Isaković, Dragana Davidović, Mr Milica
Miljković

PRODAVNICA SAVEZNOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

Slobodana Penezića Krcuna 35

Cena po jednom primerku din. 50.-

Godišnja pretplata din. 300.- 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.



Sadržaj Biltena „Standardizacija“ 3/4/1983. godine

Aktuelnosti	85
„Primena standarda u RO „Alkaloid“ – Referat saopšten na Savetovanju „Standardizacija ‘82‘, Ohrid Mr Nadežda GERASIMOVSKA–HRISTOVA	86
„Kancerogeni – Kriterijumi za svrstavanje kancerogena u nacionalne liste i maksimalno prihvatljive koncentracije ovih supstanci (MPK) Mr Franja ČOHA, dipl. hem.	88
„Ovlašćivanje i nadzor organizacija u kontroli merila i merne opreme“ – Referat saopšten na Savetovanju „Atestiranje ‘82‘, Svetozarevo Vesna SPASIĆ, dipl. ing.	96
„Atestiranje proizvoda u funkciji obezbeđenja kvaliteta SOUR Ei „NIŠ“ – Referat saopšten na Savetovanju „Atestiranje ‘82‘, Svetozarevo Mirko MINIĆ, dipl. ing.	100
„Katalog o aktivnostima raznih međunarodnih organa u oblasti standardizacije protupožarne sigurnosti“ prevod	104
Objavljeni jugoslovenski standardi	112
Kumulativna lista organizacija udruženog rada ovlašćenih za atestiranje proizvoda	118
Međunarodna standardizacija Primljena dokumentacija: – dokumentacija ISO – dokumentacija SEV	122 131

Contents of the Bulletin „Standardization“ 3/4/1983

„Current Events“	85
„The Application of Standards in RO „ALKALOID“ – Reported at the Conference „Standardization ‘82‘, Ohrid Nadežda GERASIMOVSKA–HRISTOVA, M. Sc.	86
„Cancerous Substances – Criteria for the Classification of Cancerous Substances in the National Lists and Maximum Acceptable Concentration of these Substances (MAC) Franja ČOHA, B. Eng. M. Sc.	88
„Authorisation and Supervision of the Organisations in Measures and Measures Equipment Inspection“ – Reported at the Conference „Certification ‘82‘, Svetozarevo Vesna SPASIĆ, B. Eng.	96
„Certification of the Products in Function of Quality Assurance in SOUR Ei „NIŠ“ – Reported at the Conference „Certification ‘82‘, Svetozarevo Mirko MINIĆ, B. Eng.	100
„Catalogue of Activities of Various International Bodies in the Field of Fire Safety Standardization“ (translated)	104
Yugoslav Published Standards	112
Cummulative List of the Organizations of Associated Labour Authorised for Certification	118
International Standardization New Reached Documentation: – ISO Documentation – CME Documentation	122 131

VIII SKUPŠTINA I PLENUM JEK. IZVRŠENA TRANSFORMACIJA JEK.

Za novog predsednika izabran mr Vitomir Kovačec.

Proslava 30-godišnjice JEK

Skupština je održana 21. aprila 1983. god. u prostorijama Saveznog zavoda za standardizaciju u prisustvu članova Izvršnog odbora i preko 100 delegata i sekretara tehničkih odbora (TO) i pododбора (TPO) JEK-a. Skupštini su takođe prisustvovali raniji predsednici JEK-a Vojno Kundić (1958–1962.) i Radivoje Marković (1964–1970.), a od strane Saveznog zavoda za standardizaciju Vukašin Dragojević, direktor, dr M. Spasić, zamenik direktora i A. Alajbegović, pomoćnik direktora.

Istoga dana pre Skupštine održana je i 9. sednica Izvršnog odbora JEK-a.

Na početku rada Skupštine održana je proslava „30 godina Jugoslovenskog elektrotehničkog komiteta, 1953–1983“. Tim povodom uručeni su: zahvalnica JEK-u od strane direktora Saveznog zavoda za standardizaciju, zatim povelje SMEITJ-a o izboru 3 počasna i 21 zaslužnog člana JEK-a, kao i 180 zahvalnica JEK-a članovima koji su se u toku proteklih godina isticali aktivnošću na domaćem i međunarodnom planu. Svim učesnicima Skupštine podeljena je brošura „30 godina u službi standardizacije u oblasti elektrotehnike“.

U prvom delu Skupštine, kojom je rukovodio prof. F. Mlakar, predsednik JEK-a, izveštaj o radu JEK u periodu 1974–1983. god., podneo je B. Cerovac, generalni sekretar JEK. Iz prikazanih rezultata se vidi da se u proteklom periodu članstvo JEK-a povećalo za 40 %, da je anotirano blizu 850 JUS standarda iz oblasti elektrotehnike, da je, putem okružnica, biltena „JUS standardizacija“ i glasila „JUS informacije“, objavljeno blizu 500 obaveštenja i članaka, da je od strane SZS pripremljen „Dugoročni program tehničke regulative iz oblasti elektroenergetike“ na osnovu ankete u kojoj je učestvovalo preko 90 TO, TPO–JEK-a i 9 radnih grupa Izvršnog odbora JEK-a, da je, na međunarodnom planu, prosečno godišnje poslato preko 90 glasačkih listova IEC sa oko 25 komentara i predloga, da su u zemlji formirani svi tehnički odbori (77) koji postoje u IEC i 69 tehničkih pododбора (od ukupno 128 u IEC) i 1 tehnički odbor prema šemi CEE, da je u našoj zemlji, organizovano vrlo uspešno međunarodno zasedanje TC 69, i njegovih SC i WG uz učešće preko 1060 stručnjaka iz celog sveta. Značajni rezultati na međunarodnom planu postignuti su i izborom Jugoslavije, po prvi put, za člana Akcionog komiteta IEC-a 1980. god. u Stokholmu za mandatni period od 6 godina zajedno sa 11 industrijski najrazvijenijih zemalja sveta, zatim u preuzimanju, po prvi put, sekretarijata jednog tehničkog potkomiteta IEC (SC 31J) čime se naša zemlja svrstala među 21 zemlju koje drže sekretarijate TC, SC–IEC kao i izborom prof. F. Mlakara za potpredsednika CEE (1980.) za period od 3 godine.

U drugom delu Skupštine prihvaćena je transformacija JEK-a kojom se JEK transformiše u „Komisiju za koordinaciju jugoslovenske standardizacije u oblasti elektrotehnike“ (formirana 1.3.1982. god.) i u „Zajednicu za poslovnu i plansku saradnju na standardizaciji u oblasti elektrotehnike – Jugoslovenski elektrotehnički komitet JEK“, za koju su Samoupravni sporazum o pristupanju potpisale 52 organizacije kao osnivači, sa mogućnošću da i dalje pristupaju ostale organizacije do kraja maja 1983. god. Na osnovu izvršene transformacije, TO, TPO–JEK-a treba da postanu Komisije za standarde Saveznog zavoda za standardizaciju, čime se ukida raniji dualizam u radu TO, TPO–JEK– i Komisija za standarde SZS. Transformacijom se zadržavaju osnovni ciljevi koje je do sada imao JEK i sačuvan je kontinuitet u daljem radu JEK-a.

Na kraju je izabran novi Izvršni odbor JEK sa 11 članova. Za novog predsednika Zajednice JEK izabran je mr Vitomir Kovačec, dipl. ing., direktor radne organizacije „Transformatori“ preduzeća „Rade Končar“, Zagreb, a za potpredsednika prof. F. Mlakar, koji je ujedno i predsednik „Komisije za koordinaciju jugoslovenske standardizacije u oblasti elektrotehnike“.

Utvrđeni su takođe plan rada i finansijski plan za 1983. god., kao i ključ za participaciju članica Zajednice u troškovima JEK-a.

PRIMENA STANDARDA U RADNOJ ORGANIZACIJI „ALKALOID“

Mr Nadežda Gerasimovska—Hristova

Referat saopšten na V Jugoslovenskom savetovanju o standardizaciji „Standardizacija '82“, Ohrid, oktobar 1982. godine.

Konceptija ekonomične proizvodnje i kvalitetnih proizvoda određena je 1973. godine registracijom „Alkaloida“ kao Hemijske farmaceutske kozmetičke industrije. To je bila i ostala jedna od osnovnih komponenti daljeg razvoja.

Zatečena tradicionalna i zastarela kontrola kvaliteta proizvoda, nedovoljno efikasna za novu organizaciju, nametnula je potrebu brze integracije stručnih znanja i opreme, potpuno uključivanje stručnih kadrova u radne jedinice i organizacije, kao i raznih struktura lokalnog republičkog i saveznog karaktera.

Obezbeđivanje efikasne kontrole proizvodnje i svih proizvoda bio je uslov više u naporima za uvođenje svetskih normi za kvalitet proizvoda namenjenih izvozu.

Korišćenje naučno-tehnološko-ekonomskih faktora nametnulo je u ovom pravcu uspostavljanje sistema aktivnosti za kontrolu kvaliteta.

Organizacija sektora i kriterijumi kvaliteta

Sektor za kontrolu kvaliteta (u daljem tekstu: Sektor) organizovan u RZZP preko Radne jedinice KIK, sa pojedinim odeljenjima obuhvata proizvodna područja OOUR-a u Radnoj organizaciji. Kao osnovni nosilac funkcije, Kontrola kvaliteta repromaterijala, ambalažnih materijala, gotovih proizvoda, procesna kontrola i dr. organizuje, objedinjuje i usmerava celokupnu aktivnost u tom pravcu.

Organizacija Sektora, njegova odeljenja, radna mesta u odeljenjima, kao jedinstvena organizaciona celina sa jedinstvenom politikom kriterijuma na polju kontrole kvaliteta, u skladu su sa organizacijom i normativnim aktima radne organizacije.

Prema stepenu čistoće proizvoda, nameni i distribuciji vrši se izbor odgovarajućih metoda za analizu i kontrolu. Kooperantski proizvodi čiji se prihvaćeni kvalitet spora-

zumno kontroliše prema dostavljenoj dokumentaciji (za analizu i kontrolu), između ostalog prilagođeni su i uslovima za puštanje u promet u našoj zemlji.

Na osnovu rezultata dobijenih u skladu sa predviđenim kriterijumima za ispitivanje, nivo kvaliteta samostalno određuju stručnjaci Sektora.

Utvrdjivanje i obezbeđivanje kvaliteta

Na osnovu Zakona o udruženom radu i Samoupravnog sporazuma o udruživanju u Radnu organizaciju „Alkaloid“, kao i drugih zakonskih propisa, u „Alkaloidu“ je usvojen samoupravni sporazum o kvalitetu. Njime su određeni organizacija, delokrug rada, administracija, odgovornost i sve druge aktivnosti koje su potrebne za efikasnu kontrolu kvaliteta.

Sa integracijom usvojena je i politika da na tržištu ne sme da se pojavi ni jedan proizvod sa imenom „Alkaloid“ bez odgovarajućeg deklarisanog kvaliteta. To je bila i ostala velika obaveza zaposlenih u Sektoru. Česte promene kvaliteta sirovina i repromaterijala, ambalaže, zamena nekih materijala, doveli su i do većeg angažovanja zaposlenih u Sektoru.

Na nivou grupacije proizvođača farmaceutskih preparata u zemlji, u organizaciji Farmaceutsko-kozmetičke sekcije JUSK-a, usvojen je dogovor o jedinstvenim uslovima za proizvodnju i kontrolu kvaliteta u našoj zemlji, što je usaglašeno sa međunarodnim propisima iz te oblasti.

Elementi pravnog regulisanja

Zbog raznovrsnog asortimana „Alkaloida“, u utvrđivanju i obezbeđivanju kvaliteta primenjuje se: Zakon za puštanje lekova u promet, Zakon o standardizaciji, Zakon o prometu otrova, Pravilnik o higijenskoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe, jugoslovenske farmakopeje, jugoslovenski standardi, farmakopeje drugih zemalja, Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta od opšte upotrebe, odnosno i drugi pozitivni propisi iz tih oblasti, propisi kooperantskih firmi „Alkaloida“, kao i interni standardi.

Primena navedene pravne regulative i njene izmene i dopune odnose se na celokupni asortiman „Alkaloida“.

Svako Odeljenje – kontrolna laboratorija primenjuje propise proizvoda OOUR-a koje kontroliše, dok se ispitivanja posebnog vida (mikrorbiološka i dr.) vrše u odgovarajućim zajedničkim laboratorijama Sektora.

Praćenje kvaliteta farmaceutskih preparata vrši se prema Zakonu o puštanju lekova u promet, na osnovu kojeg je za određene preparate predviđena i posebna kontrola od strane drugih organizacija, ovlašćenih za vršenje takve delatnosti.

Zavojne materijale, danas, srećemo na domaćem tržištu i kao farmaceutske i kao tekstilne proizvode za široku potrošnju. Zavisno od proizvođača oni su ili pomoćna lekovita sredstva sa oznakom kvaliteta Ph.Jug.III, ili su sa oznakom JUS. Kvalitet i oznaka „Alkaloidovih“ proizvoda su prema Zakonu o puštanju lekova u promet. Nejednako tretiranje, ispitivanje i obeležavanje kvaliteta ima za posledicu određeni broj poteškoća, uključujući i intervencije inspeksijskih službi. U pokušajima rešavanja ovih pitanja, od strane „Alkaloida“ pokrenuti su predlozi o zajedničkoj raspravi i rešavanju između radnih organizacija i odgovarajućih faktora – nosilaca zakonske regulative.

Kvalitet kozmetičkih proizvoda po stavljanju van snage jugoslovenskih standarda za tu grupu, ostao je u zakonskoj regulativi samo prema Pravilniku o higijenskoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe. Ovaj pravilnik je 1978. godine stavljen van snage, a predlog za novi još uvek je u postupku usvajanja. Vremenski vakuum doveo je do raznih tumačenja kod inspeksijskih službi o važenju istog, što je ujedno stvorilo poteškoće i u našoj organizaciji, kao i u grupi proizvođača kozmetičkih proizvoda. U pripremama novog Pravilnika i drugih akata koji su u vezi sa kvalitetom i njegovom kontrolom, u odgovarajućim komisijama grupacije (SIKO) i van nje, primetno je aktivno učešće zaposlenih u Sektoru. Kontrola kvaliteta proizvoda za koje nema druge zakonske regulative, vrši se prema internim standardima. Paralelno sa domaćim proizvodima, na jugoslovenskom tržištu prodaju se uvozni kozmetički proizvodi, zbog kojih su često obezvređeni domaći proizvodi. Od postojećih jugoslovenskih standarda u ovoj grupi, u našim laboratorijama koriste se jugoslovenski standardi za zubne paste i sapune.

U radu Odeljenja i kontrolne laboratorije hemikalija, pored Zakona o standardizaciji, u primeni su i drugi zakoni (Zakon o prometu otrova) i dr.

Nasuprot brojnosti proizvoda, broj jugoslovenskih standarda za čiste hemikalije, sasvim je mali i neusaglašen.

S druge strane, međutim, i pored obavezne primene tih standarda, isti ne odgovaraju nivou kvaliteta proizvoda i tehnologiji proizvodnje.

U smislu usklađivanja obaveznosti primene jugoslovenskih standarda o kvalitetu i uslovima za puštanje u pro-

met, usaglašeni su i kooperantski proizvodi sa firmom MERCK, Zapadna Nemačka.

Pored dosledne primene jugoslovenskih standarda, za isticanje je i učešće u radu Komisije za standarde čistih hemikalija u Saveznom zavodu za standardizaciju. Izgrađeni kriterijum kvaliteta, dugogodišnja saradnja i učešće u odgovarajućim komisijama i organizacijama omogućili su i primenu dovoljnog broja predloga za nove standarde, kao i reviziju postojećih iz grupe hemija.

Problemi istovremenog tretiranja kvaliteta na osnovu dva ili više zakonskih akata, susreću se i kod proizvoda OOUR Lekovito bilje. Tu se kvalitet kontroliše prema nameni proizvoda uz potrebno obeležavanje na spoljašnjoj ambalaži. Istovremeno i ravnopravna primena postojećih propisa za ovu grupu proizvoda nije moguća, što, naravno, stvara i poteškoće. Povremene intervencije inspeksijskih službi i druge poteškoće bile su povod za traženje rešenja, gde se „Alkaloid“ javlja kao stalni aktivni učesnik. Primena jugoslovenskih standarda za ovu grupu, kao i drugih propisa, postoji dugo godina i ne predstavlja teškoću u radu odeljenja.

Za izvoz, međutim, pitanje kvaliteta ima promenljivi karakter. Uvoznici vrše promene dogovorenih uslova, a s tim menjaju i uvedenu praksu – prodaju po „uzorku“ sa laboratorijskim certifikatom (potvrdom) „Alkaloida“, uz zahtev da kvalitet bude viši a cene niže.

Odeljenje kontrolne laboratorije OOUR Premazi i sinteze posle integracije OUR „Proleter“ sa „Alkaloidom“, organizovano je kao i ostala odeljenja Sektora za kontrolu kvaliteta.

Sa promenom asortimana OOUR-a Premazi i sinteze, kontrola kvaliteta vrši se prema internim standardima, jugoslovenskim standardima ili odgovarajućem kvalitetu grupacije boja i lekova u zemlji.

Prezentirani materijal predstavlja samo mali deo sadržine rada Sektora. Mali deo može da bude prezentiran i od onog što predstavlja uključivanje u opšte napore za sprovođenje mera ekonomske stabilizacije na polju kvaliteta.

U uslovima upotrebe sirovina sa promenljivim kvalitetom u nedostatku laboratorijske opreme, sa svim onim što predstavlja problem u hemijskoj industriji, korišćenje unutrašnjih rezervi zajedno sa racionalnim i ekonomičnim radom je sve više odraz napora i zaposlenih u Kontroli kvaliteta. U tom kontekstu interni standardi, kao ekonomsko-proizvodna disciplina kvaliteta, su dali u „Alkaloidu“ svoj doprinos.

U nastojanjima da se održi kvalitet proizvoda, u planiranju asortimana u postojećim uslovima, kao i pri uvođenju novih proizvoda, u odsustvu druge zakonske regulative njihovo donošenje je bilo i koordinator službi u radnoj organizaciji.

Vreme i način njihovog donošenja (prema propisanom postupku) bilo je i treba da bude od značaja za grane

hemijske industrije.

Norme kvaliteta propisane u nekim internim standardima, često su primer za mogućnosti savremene tehnologije i visokokvalitetnih domaćih proizvoda.

Zato je, u oblasti stalnih propisa o kvalitetu, u njenom osavremenjavanju i uključivanju u ekonomsku stabilizaciju, i za podizanje ugleda nacionalnog standarda i poboljšanje konkurentnosti na svetskom tržištu, potrebna

veća koordinacija svih organa. Za sve ovo dragocenu pomoć treba da predstavlja i bogato iskustvo svih zaposlenih u neposrednoj proizvodnji. Delimičan, neblagovremen ili dupliran rad u nekim slučajevima ne može da bude od koristi.

Primena standarda „Alakaloid-a“, iskustvo i rezultati idu u prilog inicijativi za formiranje i jačanje službe za standardizaciju u organizacijama gde za to postoje uslovi.

KANCEROGENI – KRITERIJUMI ZA SVRSTAVANJE KANCEROGENA U NACIONALNE LISTE I MAKSIMALNO PRIHVATLJIVE KONCENTRACIJE OVIH SUPSTANCI (MPK)

Mr Franja Čoha, dipl. hem.

U V O D

Kancerogeni su posebna vrsta supstanci za koje još uvek nisu utvrđeni zajednički principi – pristupi pri opredeljenju da li će se neka supstanca smatrati kancerogenom ili ne, imajući u vidu njihovo svrstavanje u postojeće nacionalne liste kancerogena. Uglavnom, posmatrajući ove liste proizilazi da su supstance sa kancerogenim svojstvima one supstance za koje se nedvosmisleno može dokazati da prouzrokuju tumore u uslovima izlaganja organizma dejstvu ovih materija. I više od toga. U većini slučajeva i supstance za koje je dokazano da su kancerogene za eksperimentalne životinje, takođe su svrstane u ovu grupu.

Iz ovog proističe da ne postoje jedinstveni kriterijumi za svrstavanje neke supstance u grupu supstanci sa kancerogenim svojstvima. Posmatrajući postojeće nacionalne liste može se primetiti da je u nekim listama primenjen samo jedan kriterijum a negde više njih.

Osnovni kriterijumi bi bili: a) u nedostatku jakih dokaza razumno je pretpostaviti da ako neka supstanca izaziva pojavu tumora kod eksperimentalnih životinja, da ona takođe potencijalno može ugroziti i život čoveka, b) postoji mogućnost kancerogenog efekta neke supstance na čoveka ukoliko je ista izazvala tumor na makar jednoj vrsti sisara, i c) pri proceni rizika, ne treba smatrati relevantnim da li je tumor benigni ili maligni, s obzirom na činjenicu da postoje mogućnosti pretvaranja benignog u maligni tumor. Pojava benignog tumora sama po sebi predstavlja indikaciju o ozbiljnim štetnim reakcijama u organizmu.

Za supstance, za koje se zna da imaju jaku kancerogenu aktivnost nije moguće na sadašnjem nivou saznanja odrediti bezbedan nivo do kog se neki organizam može izložiti ovom dejstvu, pa ni čovekov. Zato se izričito preporučuje princip da se primenjuje „nulti nivo“ izlaganja dejstvu ovih supstanci. Za supstance sa potencijalno slabim dejstvom, kod kojih epidemiološki nije dokazana kancerogena aktivnost ili koje imaju dovoljno dug latentni period koji isključuje značajniji rizik pojave oboljenja, ponekad su limiti određeni u obliku maksimalno prihvatljivih koncentracija (MPK).

Dokoro su ove supstance posmatrane u sklopu toksičnih supstanci uz eventualno naglašavanje da je određena supstanca kancerogena. Međutim, sve je češće slučaj da se ove supstance iskazuju kao posebna grupa: obrazovane liste koje govore o tim supstancama i vrednosti koje su određene kao prihvatljive na sadašnjem stupnju saznanja, pojedine države su tako oformile kako je njima najviše odgovaralo u uslovima koje imaju i uz izbor kriterijuma za koje su se opredelile.

NACIONALNE LISTE KANCEROGENA

Australija

Kancerogeni su klasifikovani u tri grupe:

1. Supstance za koje se smatra da imaju kancerogen ili kokancerogen potencijal, tzv., „zdravstveni standardi“:

	MPK
arsen-trioksid (kao As)	0.05 mg/m ³

antimon-trioksid (kao Sb)	0.05 mg/m ³
azbest (krizotil i amozit)	2 vlakna/cm ³
bis-hlormetil-etar	0,001 ppm
čestice koje sadrže Cr (u hromitima)	0,05 mg/m ³
dim i prašina koja sadrži Ni	1.0 mg/m ³
čestice policikličnih aromatičnih ugljkovodonika (kao benzen)	0.2 mg/m ³
vinil-hlorid	10 ppm
2. Supstance za koje se smatra da imaju kancerogen ili kokancerogen potencijal, ali za koje nedostaje dovo- ljan broj informacija kako bi se mogle svrstati u „zdravstvene standarde“:	
4-aminobifenil	
benzidin (proizvodnja)	
beta-naftilamin	
4-nitrobifenil	
Ne sme se dozvoliti izlaganje radnika dejstvu supstan- ci.	
3. Supstance na koje se sumnja da mogu da izazovu ova oboljenja na osnovu limitiranih epidemioloških sazna- nja ili demonstriranjem pojave tumora kod jedne ili više životnjskih vrsta:	
antimon-trioksid (proizvodnja)	0,05 mg/m ³
benzen	10 ppm
benzen (a) piren	—
berilijum	2 mg/m ³
4,4'-diaminodifenilmetan	—
3,3'-dihlorbenzidin	—
N,N'-dimetilkarbamoil-hlorid	—
1,1'-dimetilhidrazin	0.5 ppm
dimetil-sulfat	1,0 ppm
epihlorhidrin	5.0 ppm
heksametilfosforamid	—
hidrazin	0.1 ppm
hloroform	10 ppm
hromati olova i cinka (kao Cr)	0,5 mg/m ³
kadmijum-oksidi (proizvodnja)	0.05 mg/m ³
4,4'-metilen-bis(2-hloranilin)	0.02 ppm
metilhidrazin	0.2 ppm
nitrozoamini	—
1,3-propan-sulfon	—
propiolakton	—
vinil-cikloheksan-dioksid	10 ppm

Belgija

Član 4. „Kraljevske naredbe“ od 23. oktobra 1974. go-
dine zabranjuje izlaganje radnika dejstvu kancerogena.
U ovu grupu spadaju sledeće supstance:

Benzidin i njegove soli
N,N'-dimetilbenzen
N,N'-diacetilbenzidin
2-aminobenzidin

orto-tolidin
1- i 2-naftilamin
N-nitrozodimetilamin
2-acetilaminofluoren
4-aminobifenil
diazometan
4-dimetilaminoazobenzen
hidrazin
1,1-dimetilhidrazin
N-dimetilnitrozamin
propilenimin

Finska

Bilo kakav kontakt čoveka (respiratorno, preko kože ili
oralno) treba da se izbegne, kada su u pitanju sledeće
supstance:

2-acetilaminofluoren
4-aminobifenil
benzidin i njegove soli
dihlorbenzidin
4-dimetilaminoazobenzen
1-naftilamin
2-naftilamin
4-nitrobifenil
N,N-N-dimetilnitrozoamin
2-propiolakton
petrolej
benzin
benzen

Italija

VLP (Valori Limite Ponderati) lista Italijanskog udruže-
nja za zdravlje zaposlenih i Italijanske asocijacije indus-
trijskih zdravstvenih radnika, sadrži tri grupe kanceroge-
na:

Grupa A: Ova grupa sadrži supstance koje pokazuju jaku
kancerogenu aktivnost u odnosu na čoveka.
Ove supstance se ne smeju detektovati čak ni
najsosfističkim postupcima, a kada se one ne
mogu izbeći, moraju se obezbediti sve zaštit-
ne mere i adekvatna lična zaštitna sredstva. U
ovu grupu spadaju sledeće supstance:

auramin
benzidin i njegove soli
2-naftilamin
4-nitro-difenil
4-aminobifenil
nikl-sulfid (proizvodnja Ni)

Grupa B: Ova grupa sadrži supstance koje imaju kancero-
genu aktivnost i za koje su određeni prihvat-
ljivi nivoi:

	ppm	mg/m ³
arsen (neorganski)	—	0.025
arsen-trioksid (kao As)	—	0.025
azbest		nije određeno
benzen	10	30
kadmijum-oksidi	—	0,015
jedinjena Cr u proizvodnji hromata (kao Cr)		0.05
nikl-karbonil	0.001	0.007
hlormetil-etar i bis-hlormetil-etar	0.001	0.0045
poliaromatični ugljovodonici		2
o-toluidin	2.5	10
krokidolit	1	2.5

Grupa C: Ova grupa sadrži kancerogene čija je aktivnost dokazana samo na eksperimentalnim životinjama:

	ppm	mg/m ³
akrilonitril	—	—
antimon-trioksid	—	0.05
berilijum		0.002
hloroform	10	50
hromati (nerastvorljivi)	—	0.05
kobalt		0.1
dibrometan	—	—
3,3'-dihlorbenziden	—	—
1,2-dihloretan	20	80
dimetil-sulfat	0.01	0.05
mineralna vlakna (veštačka)		nije određeno
hidrazin	0.1	0.13
4,4'-metilen-bis(2-hloranilin)		0.02
perhloretilen	90	600
trinitrotoulen	0.05	0.5

Japan

Zabranjena je proizvodnja sledećih supstanci:

benzidin i njegove soli

2-naftilamin i njegove soli

4-aminobifenil i njegove soli

4-nitrodifenil i njegove soli

bis(hlormetil)-etar

supstance sa 1 % (ili više) gore navedenih supstanci

Za proizvodnju ili za rukovanje sa dole navedenim supstancama, potrebna je dozvola:

dihlorbenzidin i njegove soli

1-naftilamin i njegove soli

o-tolidin i njegove soli

dianizidin i njegove soli

supstance sa 1 % (ili više) gore navedenih supstanci.

Za sledeće supstance je takođe utvrđeno da imaju kancerogenu aktivnost i mogu se upotrebljavati samo u za-

tvorenim sistemima i uz odgovarajući sistem zaštite:

azbest

etilenimin

vinil-hlorid

auramin

hromna kiselina i njene soli

hlormetil-metil-etar

katran iz uglja

arsen-trioksid

3,3'-dihlor-4,4'-diamino-difenilmetan

bihromna kiselina i njene soli

nikl-karbonil

p-dimetilaminoazobenzen

2-propiolakton

benzen

magenta

Savezna Republika Nemačka

Nacionalna lista toksičnih supstanci SRN sadrži poseban odeljak o supstancama sa kancerogenim svojstvima. Ovaj odeljak je podeljen na dve grupe: A i B. Grupa A je dalje podeljena na dve podgrupe: A(1) i A(2).

Grupa A (1): Ova podgrupa sadrži supstance za koje je dokazano iz prakse da prouzrokuju maligne tumore u čoveku:

4-aminobifenil

arsen-trioksid, arsen-pentoksid, arsenova kiselina, arsenasta kiselina i njihove soli

azbest, prašina

benzidin i njegove soli

benzen

prašina koja sadrži hromate koji su oslobođeni pri proizvodnji hromata

bis (hlormetil)-etar

hlormetil-metil-etar (tehnički proizvod sadrži 7 % bis/hlormetil/etra kao kontaminant)

2-naftilamin

nikl (u obliku metalne prašine, nikl-sulfida i sulfidnih ruda)

katran uglja

vinil-hlorid

cink-hromat.

Grupa A(2) Ova podgrupa sadrži supstance za koje je do sada dokazano, da u uslovima u kojima se može naći i čovek, izaziva kod životinja maligne procese:

akrilonitril

etilenimin

kalcijum-hromat

N-hlormorfil-morfolin

hromati

diazometan

1,2-dibrometan
 1,2-dibrom-3-hloropan
 3,3-dihlorbenzidin
 dimetilkarbamoil-hlorid
 1,1-dimetilhidrazin
 N,N-dimetilnitrozoamin
 dimetil-sulfat
 epihlorhidrin
 heksametilfosfor-triamid
 hidrazin
 kobalt (metalna prašina kobalta i nerastvornih soli)
 4,4-metilen-bis(2-hloranilin)
 metil-jodid
 niki-karbonil
 5-nitroacetnaften
 2-nitronaftalin
 2-nitropropan
 1,3-propan-sulfon
 2-propiolakton
 propilenimin
 stroncijum-hromat

Za supstance u podgrupi A(1), za koje je nedvosmisleno dokazano da imaju kancerogeno dejstvo (na čoveka) ne mogu se u sadašnjim uslovima ustanoviti MPK (neki od spomenutih kancerogena posebno su opasni kada deluju absorpcijom preko kože).

Ovo je takođe slučaj za neke od supstanci iz grupa A(2), koje po svojoj aktivnosti pripadaju A(1); međutim, neke MPK koje su ranije utvrđene u eksperimentima na životinjama, privremeno su zadržane.

Grupa B: U ovu grupu su uključene supstance za koje je eksperimentalno dokazano da imaju kancerogen potencijal, ali na kojima još uvek treba vršiti dalja proučavanja. Za ove supstance MPK, koje su ranije predložene, takođe su privremeno zadržane:

acetamid
 hromati (alkalni)
 olovo-hromat
 alil-hlorid
 antimon-trioksid
 benzalhlord
 trihlorbenzen
 fenilhlord
 bitumen
 kadmijum-oksidi (proizvodnja)
 hlordan
 hlorovani bifenil (tehnički)
 hloroform
 hromna kiselina (hrom-trioksid)
 o-dianizidin
 4', 4'-diaminodifenilmetan
 1,2-dihloretran

2,2-dihloretil-etar
 dioksan
 heptahlor
 izopropilol
 kepon
 fenilhidrazin
 N-fenil-2-naftilamin
 o-tolidin
 1,1,2-trihloretran
 trihloretilen
 vinilidenhlord
 2,4-ksilidin

Komitet za opasne supstance (Ausschuss für gefährliche Arbeitsstoffe) definisao je tehničku referentnu koncentraciju (TRK) za vinil-hlorid (proizvodnja, rukovanje, transport, dobijanje PVC i VC, rukovanje VC polimerizati- ma i dr.), i to: 5 ppm kao godišnju vrednost TWA („time-weight average“), tj. srednja dozvoljena vrednost koncentracije kojoj u jednom radnom danu radnik može biti izložen. Ukoliko je ova vrednost preko ove granice mora biti kompenzovana time što će u preostalom delu radnog vremena radnik biti izložen mnogo manjim koncentracijama; za period od jednog radnog časa dozvolje- no je da koncentracija ima prosečnu vrednost (TWA) ko- ja je jednaka trostrukoj TRK.

U postojećim proizvodnim pogonima (na pr., proizvod- nja PVC-a) ustanovljena vrednost za TRK iznosi 10 ppm.

SAD

1. Standardi koje utvrđuju organi vlade SAD.

Odeljenje za rad SAD-a pripremi- lo je „privremeni standard o izvesnim kancerogenima, u cilju zaštite za- poslenih čije bi zdravlje moglo biti ugroženo ukoliko bi bili izloženi uticaju ovih štetnih supstanci. Prema ovom standardu sledeće hemikalije imaju kancerogena svojstva:

2-acetilaminofluoren
 4-aminobifenil
 benzidin (i njegove soli)
 3,3'-dihlorbenzidin (i njegove soli)
 4-dimetilaminoazobenzen
 1-naftilamin
 2-naftilamin
 4-nitrobifenil
 N-nitrozodimetilamin
 beta-propiolakton
 bis-hlormetil-etar
 metil-hlormetil-etar
 4,4'-metilen-(bis)-2-hloranilin
 etilenimin

Što se tiče vinil-hlorida, Odeljenje za rad je publikovalo standarde u kojima je ustanovljen limit od 1 ppm za bilo koji period u okviru osam časova (TWA), „plafon“

od 5 ppm za bilo koji period vremena koji ne prelazi 15 min. i ustanovljena je zabrana za bilo kakav dodir – kontakt zaposlenih sa tečnim vinil-hloridom. Takođe je utvrđen i „aktivni nivo“, čija vrednost iznosi 0.5 ppm TWA. Kada je izloženost manja od „aktivnog nivoa“, nije potrebna medicinska kontrola kao ni „monitoring“ radnog mesta, izuzev ako zaposleni ne sumnjaju da je neko radno mesto prekomerno izloženo „aktivnom nivou“.

Metode koje se koriste u „monitoring-u“ i pri merenjima moraju da imaju tačnost (sa nivoom pouzdanosti od 95 %) ne manju od $\pm 50\%$ za vrednost od 0.25 do 0.5 ppm, $\pm 35\%$ za vrednost preko 0.5 do 1.0 ppm i $\pm 25\%$ za vrednosti preko 1.0 ppm.

2. Industrijski standardi (ACGIH)

Supstance koje se primenjuju u industriji, za koje je dokazano da deluju kancerogeno na čoveka ili izazivaju oboljenja kod eksperimentalnih životinja pod određenim eksperimentalnim uslovima, navedene su niže pod 1(a), 1(b), i 1(c), u zavisnosti od toga da li je ustanovljena TLV („threshold limit values“), tj. vrednosti za koje se pretpostavlja da su „bezbedne“, u uslovima osmočasovnog izlaganja, pri radu normalnog intenziteta u normalnim klimatskim i mikroklimatskim uslovima kao i uslovima odmora od 18 časova koje je dovoljno za potpunu detoksikaciju organizma.

1(a) U ovu grupu spadaju supstance, za koje se priznaje da imaju kancerogen ili kokancerogen potencijal, i za koje je ustanovljen TLV:

	TLV
arsen-trioksid (proizvodnja)	As ₂ O ₃ , 0.05 mg/m ³ kao As
	Sb ₂ O ₃ , 0.05 mg/m ³ kao Sb
azbest, svi oblici	5 vlakana/cm ³ , dužine 5 μm
hromiti, proizvodnja	0.001 ppm
polciklični aromatični ugljovodonici	0.2 mg/m ³ kao rastvoren benzol
nikl-sulfid, dim i prašina	1 mg/m ³ kao Ni
poliaromatični ugljovodonici	0.2 mg/m ³ kao rastvoren benzol
vinil-hlorid	5 ppm

1(b) U ovu grupu spadaju supstance za koje se priznaje da imaju kancerogen potencijal a za koje nije ustanovljen TLV:

4-aminobifenil (p-ksenilamin)
benzidin, proizvodnja
hlormetil-metil-etar
2-naftilamin
4-nitrobifenil

1(c) U ovu grupu spadaju supstance sa priznatim kancerogenim potencijalom za koje se čeka da se ustano-

vi TLV, a u zavisnosti od budućih rezultata istraživanja:

akrilonitril

1,2-dibrometan (etilen-dibromid)

Napomena: Zabranjen je bilokakav kontakt zaposlenih ili njihova izloženost supstancama iz grupe 1(b), što praktično znači da je neophodno potpuno „izolovati“ proces ili operaciju, a radniku se mora obezbediti oprema koja sprečava njegov kontakt sa kancerogenom.

3. Industrijske supstance na koje se sumnja da imaju kancerogen potencijal:

Ovu grupu kancerogena sačinjavaju supstance na koje se sumnja da izazivaju karcinom. Sumnja je nastala kao rezultat (a) ograničenih epidemioloških dokaza a potencira se mogućnošću (b) demonstriranja kancerogeneze kod jedne ili više eksperimentalnih životinjskih vrsta odgovarajućim postupcima istraživanja:

3-amino-1,2-triazol	—
antimon-trioksid (proizvodnja)	0.05 mg/m ³
benzen	—
benzo piren	—
berilijum	2.0 mg/m ³
kadmijum-oksid (proizvodnja)	0.05 mg/m ³
hloroform	10 ppm
hromati olova i cinka (kao Cr)	0.05 mg/m ³
3,3'-dihlorbenzidin	—
dimetilkarbamil-hlorid	—
1,1-dimetilhidrazin	0.5 pp
dimetil-sulfat (preko kože)	0.1 ppm
epihlorhidrin	5 ppm
heksahlorbutadien	—
heksametil-fosforamid (preko kože)	—
hidrazin	0.1 ppm
olovo-hromat	0.05 mg/m ³
4,4'-metilen-bis (2-hloranilin)	0.02 ppm
2-nitropropan	0.2 ppm
monometil-hidrazin	—
nitrozamin	—
fenil-beta-naftilamin	—
propan-sulfon	—
beta-propiolakton	0,05 mg/m ³
vinil-cikloheksen-dioksid	10 ppm
cink-hromat (kao Cr)	0.05 mg/m ³

ACGIH je takođe u svojim dokumentima uključila uputstvo za klasifikaciju kancerogena koji su ispitivani u eksperimentima sa životinjama. Ovo je prvi korak ka razvijanju odgovarajućeg TLV sistema za izloženost zaposlenih kancerogenim supstancama. Takođe su uključene i industrijske supstance sa (a) jakim kancerogenim potencijalom dokazanim kod životinja, (b) srednje jakim kancerogenim potencijalom kao i (c) slabim kancerogenim potencijalom.

SSSR

Dekretom Ministarstva zdravlja SSSR, prestala je proizvodnja sledećih kancerogena:

1-naftilamin
dihlorbenzidin
ortotoluidin-hidrohlorid
dimetilaminoazobenzen
ortoaminoazotoluen
benzidin
žuta masna boja
Istraživanjima u industriji, dokazano je da postoji opasnost od kancerogena, i to u: rafinerijama, pri elektrolizi aluminijuma kada se koriste anode za koagulaciju, u proizvodnji nikla, hromata i azbesta.

Velika Britanija

Regulativom o kancerogenim supstancama striktno su utvrđena pravila kojima se s jedne strane radnicima zabranjuje bilo kakav dodir sa ovim materijama, a sa druge, propisuje da rad sa ovim supstancama mora da bude praćen posebnim preventivnim merama zaštite.

Zabranjene su sledeće supstance:

2-naftilamin i njegove soli
benzidin i njegove soli
4-aminodifenil i njegove soli
4-nitrodifenil i njegove soli

Ova zabrana važi i za sve mešavine koje sadrže više od 1 % pomenutih supstanci; ukoliko se ove mešavine koriste u zatvorenim sistemima, njihovo korišćenje može odobriti glavni fabrički inspektor.

Sledeće supstance se mogu koristiti uz kontrolu:

1-naftilamin i njegove soli
orto-tolidin i njegove soli
dianizidin i njegove soli
dihlorbenzidin i njegove soli
auramin
magenta

Prilikom rada sa ovim supstancama moraju se primenjivati posebne preventivne mere zaštite, uključujući i redovne medicinske preglede i ispitivanja.

Švajcarska

MPK vrednosti nisu ustanovljene za supstance za koje se, na osnovu sadašnjeg stanja, može pretpostaviti da predstavljaju rizik za čoveka ukoliko je izložen njihovom dejstvu. Ovo se tvrdi iz razloga što nije poznato kolike su dozvoljene koncentracije, mada je lista kancerogena napravljena i to onih koji su od interesa za Švajcarsku industriju.

U slučajevima kada se ne može izvršiti supstitucija ovih supstanci sa manje opasnim supstancama, a njihova pri-

mena se ne može izbeći, zahteva se primena tehničkih i medicinskih mera zaštite, kako bi se rizik sveo na najmanju moguću meru. Listu sačinjavaju sledeće supstance:

akrilo-nitril
4-aminodifenil
azbest (prašina)
bis-hlormetil-etar
benzidin i njegove soli
benzen
diazometan
2-naftilamin
vinil-hlorid
ksenilamin
3,3-dihlorbenzidin
etilen-imin
heksametiltriamid-fosfat
4,4'-metilen-bis(2-hloranilin)
metilsulfat (neutralni)
4-nitrodifenil
poliaromatični ugljovodonici (iz katrana uglja)

Švedska

Kancerogeni su podeljeni u tri grupe: A, B i C

Prva grupa A, sadrži supstance čija je primena zabranjena; one su vrlo kancerogene i smatra se da i pri najmanjoj ekspoziciji mogu da izazovu pojavu karcinoma. Nivoi nisu ustanovljeni a njihove vrednosti moraju biti jednake nuli.

Druga grupa, B, sadrži supstance sa kojima se može raditi, ali tek po utvrđivanju metoda rada od strane Inspektorata rada, i to za svaki slučaj posebno. Za ove supstance se pretpostavlja da su kancerogene i u malim koncentracijama, te se mora sprečiti bilo kakav dodir zaposlenih sa njima, ili ga svesti na minimum. I ovde limiti nisu određeni s obzirom na nedostatak informacija.

Postoji i treća grupa, C, koja obuhvata kancerogene koji su uključeni u TLV listu.

Liste kancerogena grupa A, B i C:

Grupa A:

2-acetilaminoflouren
4-aminobifenil
benzidin i njegove soli
bis(hlormetil)etar
krokidolit
4-dimetilaminoazobenzen
heksametilfosforamid
metil-hlormetil-etar
metilnitrozokarbamid
2-naftilamin
4-nitrodifenil

Grupa B:

auramin
dianizidin

diazometan
 bis-(2-hloretil)sulfid
 p-buterolakton
 2,4-diaminotoluen
 1,2,3,4-diepoksibutan
 3,3'-dihlorbenzidin
 dietil-sulfat
 dimetil-sulfat
 etilen-dibromid
 etil-tiokarbamid
 etil-metil-sulfonat
 fenil-2-naftilamin
 metilen-o-hloranilin
 metil-metasulfonat
 l-naftilamin
 N-nitrozodimetilamin
 1,3-propan-sulfon
 2-propiolakton
 propilenimin
 tioacetamid
 tiokarbamid
 o-tolidin
 tris-(2,3-dibrompropil)-fosfat
 uretan (etilkarbamid)
Grupa C:
 akrilonitril
 azbest (izuzev krokidolita)
 benzen
 benzo piren
 fenilhlorid
 berilijum
 niki(metal i slabo rastvorena jedinjenja)
 niki-karbonil
 2-nitropropan
 p-fenilendiamin
 polihlorbifenil
 vinil-hlorid
 drvena prašina
 hloroform
 ugljen-tetrahlrorid
 hrom i hromati
 dimetilhidrazin
 dioksan
 epihlorhidrin
 hidrazin
 mešavine arsena

ZAKLJUČAK

Jedan od najkritičnijih problema koji se postavlja pred državne organe, industriju i ostale je problem svakodnevnog povećanja zagađenja prirodne sredine. Ono nastaje kao rezultat sve većeg broja supstanci koje se proizvode ili su nusproizvodi, koje se nagomilavaju,

ili koje učestvuju (ili se izdvajaju) u (iz) nekom tehnološkom procesu. One potencijalno ugrožavaju ljudsko zdravlje koje direktno ili indirektno zavisi od dejstva (ili mogućeg dejstva) ovih supstanci.

Porast stepena i obima opasnosti po čovečje zdravlje kao da je stimulatивно delovao na vrlo veliki broj istraživača koji su, dobrim delom, svoj rad posvetili ovom problemu, tako da se danas permanentno dolazi do novih saznanja o fiziološkim i patološkim posledicama štetnog dejstva pomenutih činilaca; samim tim iznalaze se odgovarajuća rešenja za usavršavanje postojećih tehnologija, kao i do stvaranja tehnologija kod kojih je rizik sveden na razumnu meru.

U radu je napravljen izbor rešenja nekih zemalja koje su primenile različite kriterijume a u zavisnosti od toga šta proizvode, u kakvim uslovima i kakvi interesi su bili motivacija da se opredele za neki od pomenutih kriterijuma.

Komparacijom ovih rešenja, može se zaključiti da su nivoi (tamo gde ih ima) manje više empirički postavljeni i to kod svih, bilo da su bazirani na epidemiološkim istraživanjima, kod populacija koje su bile izložene dejstvu „nečistih“ tehnologija, ili su dobijeni ekstrapoliranjem rezultata istraživanja (toksikoloških) na eksperimentalnim životinjama izučavanjem kako akutne tako i hronične toksičnosti.

Faktori sigurnosti se razlikuju od zemlje do zemlje. I ne samo oni. Ovo važi i za analitičke metode za određivanje koncentracija ovih supstanci kako na radnom mestu tako i u životnoj sredini kao i za same metode koje su primenjivane na „monitoring-u“.

U svakom slučaju, evidentan je napor koji ulažu mnoge zemlje u borbi za očuvanje prirode i čoveka, odnosno njegovog zdravlja. Pojedine od ovih zemalja idu čak toliko daleko da, iako imaju ogromna nenaseljena prostiranja (Kanada), nedozvoljavaju izgradnju ili proširenje industrijskih kapaciteta ukoliko postoji mogućnost da ista svojim radom izazovu neželjene posledice, bez obzira na ekonomsku opravdanost.

Na žalost, ako se pokuša sagledati napor koji ulaže Jugoslavija u cilju zaštite prirode od daljeg razaranja, on je izvanredno mali. Suviše je mnogo takvih primera destruktivnog odnosa prema prirodi, njih je nemoguće nabrojati, a što se tiče samih kancerogena može se konstatovati da je njihov udeo u opštem problemu sačuvanja prirode i čoveka toliko mali, da se neće ni za jedan promil (ukoliko bi se problem kancerogena rešio) poboljšati radna (životna) sredina. Napor koji je do sada učinjen svodi se na svrstavanje nekih od pobrojanih supstanci u listu otrova, i ništa više. Ne postoji odgovarajuća regulativa, ne postoji odgovarajuća kontrola i „monitoring“ (u užem i širem smislu), postojeća tehnologija nije „čista“, nova tehnološka postrojenja rade bez prateće opreme za eliminaciju „otpada“, ili je oprema koja se nabavlja nekompletna,

itd. Da bude još gore, često nema adekvatne lične i kolektive zaštite, a kada je ima, u vrlo velikom broju slučajeva se ne koristi ili se nepravilno koristi, a o održavanju takve opreme ne treba ni govoriti. Rezultat gore iznetog su: veliki broj ekscenih situacija u kojima strada određen broj pojedinaca, ugroženo zdravlje ljudi koji žive u blizini industrijskih objekata, i činjenica da ni ostali nisu van opasnosti. Ovakvo neodgovorno ponašanje prema prirodi (izlivanje nafte i derivata u vodotokove i more, izlivanje jalovišta i plavljenje obradivih površina i

zagađivanje vodotokova, ispuštanje otpadnih voda i materijala kada „niko ne vidi“, neracionalna primena hemijskih mera zaštite od štetočina, desetine hiljada požara godišnje, hiljade saobraćajnih nesreća sa svim užasnim posledicama, pa čak i gubljenje radioaktivnih izvora i dr.) kao da je postalo stil života i rada, pod parolom „borba za dohodak“, elementarne stvari se zapostavljaju, a to je zdravlje čoveka, zdravlje animalnog i biljnog sveta. Ono je uslovljeno samo sa tri „prozaične“ stvari: čist vazduh, čista voda i čista hrana.

OVLAŠĆIVANJE I NADZOR ORGANIZACIJA U KONTROLI MERILA I MERNE OPREME

Vesna Spasić, dipl. ing.

Referat saopšten na Savetovanju „Atestiranje '82“, Svetozarevo

1. UVOD

U savremenoj tehnologiji merenja predstavljaju jednu od vrlo značajnih i uticajnih komponenti u kontroli procesa proizvodnje, automatizacije tehnološkog procesa i upravljanja tim procesom. Zbog toga je kvalitet gotovih proizvoda u direktnoj vezi sa stepenom postignutog metrološkog jedinstva.

Razvijena metrologija u privredi, a posebno u industriji, doprinosi poboljšanju kvaliteta proizvoda i omogućuje izmenljivost delova i sklopova, a time i poboljšanje konkurentskih sposobnosti na tržištu. Planiranje kvaliteta u proizvodnji, obuhvata i izbor najprikladnijih metoda merenja i odgovarajuće merne opreme koje će izbeći dilemu da li je proizvod dobar ili loš. I ne samo to, već će pružiti i korisne informacije o kvalitetu samog tehnološkog procesa.

Prema Zakonu o mernim jedinicama i merilima („Službeni list SFRJ“, broj 13/76 i 74/80) u javnom saobraćaju se mogu upotrebljavati samo ona merila koja u pogledu izrade i upotrebljivosti ispunjavaju određene metrološke uslove, tj. ispravna merila. Ta ispravnost se utvrđuje propisanim pregledom merila i overava se žigom ili izdavanjem uverenja o njihovoj ispravnosti. Osnovna intencija ove zakonske odredbe je da se, najpre u proizvodnji merila, a zatim i u njihovom prometu i eksploataciji obezbedi pouzdanost i propisana tačnost merenja kao i da se spreči uvoz merila koja po svojim osobinama ne odgovaraju našim uslovima i potrebama.

S obzirom na obimnost posla i neizbežnost, pa i nemogućnost u sadašnjim uslovima, da se pregled merila vrši iz jednog centra, nametnula se potreba uključivanja organizacija udruženog rada u sistem pregleda merila koji bi omogućio održavanje ispravnosti merila na racionalan i optimalan način uz maksimalno korišćenje kadrovskog i materijalnog potencijala koji stoji na raspolaganju našem društvu. Tako je stvorena sprega između Saveznog zavoda za mere i dragocene metale, kao nosioca i odgovornog organa federacije za sistem merila i organizacija udruženog rada koje ulaskom u ovaj sistem doprinose

minimizaciji troškova pri sprovođenju sistema održavanja ispravnosti merila.

2. ZAKONSKI OSNOV ZA OVLAŠĆIVANJE LABORATORIJA

Poveravanje organizacijama udruženog rada javnih ovlašćenja u oblasti metrologije, za pregled pojedinih vrsta merila zasnovano je na članu 152. Ustava SFRJ: Poveravanje javnih ovlašćenja organizacijama udruženog rada i drugim samoupravnim organizacijama predstavlja demokratizaciju i podružljavanje poslova koji su dosada bili u isključivoj nadležnosti državnih organa.

U našoj zemlji ima veliki broj organizacija udruženog rada (naučno-istraživačkih instituta, laboratorija i sl.) koje imaju stručni kadar, kvalitetnu opremu i namenski izgrađen laboratorijski prostor kao i dovoljne kapacitete i ostale uslove tako da mogu kvalifikovano, odgovorno, kvalitetno i pouzdano da obavljaju pregled merila.

Zakonom o mernim jedinicama u članu 22. stav 3. predviđeno je da „pregled i žigosanje merila za koja je to predviđeno propisom predsednika Saveznog komiteta za energetiku i industriju mogu vršiti organizacije udruženog rada (naučno-istraživački instituti, laboratorije i sl) u kojima rade radnici sa odgovarajućom stručnom spremom, koje raspolažu odgovarajućom opremom i prostorijama i koje su registrovane za obavljanje te delatnosti“.

3. USLOVI ZA OVLAŠĆIVANJE LABORATORIJA

Podzakonskim aktima utvrđeni su uslovi za ovlašćivanje organizacija za pregled i žigosanje merila. Oni se odnose, pre svega, na:

- pravnu sposobnost,
- stručnu spremu kadrova,
- opremljenost organizacije,
- organizacione uslove, i
- uslove u pogledu prostorija.

Pod pravnom sposobnošću se podrazumeva da je organi-

zacija registrovana kod nadležnog privrednog suda za obavljanje metrološke delatnosti.

Pod stručnom spremom radnika podrazumeva se, pored odgovarajuće školske spreme, i stručno obrazovanje stečeno praktičnim iskustvom na poslovima pregleda merila, odnosno njihovo poznavanje, i na poslovima u vezi sa postupkom sprovođenja pregleda merila. Ovde se posebno insistira na ličnoj odgovornosti i stručnosti odgovornog radnika i njegovog zamenika sa stanovišta objektivnosti i sigurnosti pri pregledu kao i za čuvanje poslovne tajne o merilima koja se pregledaju.

U smislu Pravilnika o uslovima koje u pogledu stručnosti radnika, opreme i prostorija moraju ispunjavati organizacije udruženog rada za vršenje pregleda i žigosanja merila radnici koji učestvuju u poslovima pregleda merila moraju imati najmanje srednju stručnu spremu odgovarajućeg smera, a odgovorno lice i njegov zamenik visoku stručnu spremu i najmanje tri godine radnog iskustva u metrologiji.

Pod opremljenošću organizacije udruženog rada podrazumeva se da ona poseduje sve potrebne etalone i ostalu mernu opremu koji su neophodni za obavljanje pregleda određene vrste merila. Etaloni i merna oprema moraju biti redovno pregledani i o njima mora postojati kompletna merno-tehnička dokumentacija.

Pod organizacionim uslovima podrazumeva se da organizacija koja sprovodi pregled i žigosanje merila treba da bude zaokružena organizaciona celina u kojoj je moguće obaviti sve preglede s obzirom na kadrove, opremu i metode ispitivanja, a da je pri tome isključena mogućnost negativnog uticaja ostalih organizacionih jedinica, u prvom redu proizvođača i korisnika merila, na kvalitet rada metrološke laboratorije.

Uslovi u pogledu prostorija se odnose na obezbeđenje osnovnih uslova propisanih za izvođenje pregleda merila i sprovođenje propisane merne metode. Prostorije moraju da budu snabdevene uređajima za održavanje uticajnih faktora mikroklimе u granicama propisanim za tu vrstu merila, moraju da budu zaštićene od uticaja mehaničkih vibracija, potresa, elektromagnetskih smetnji i sl., ukoliko su oni relevantni za sprovođenje propisane merne metode, kao i za čuvanje etalona kojima se obavlja pregled merila. U radnim prostorijama treba da bude smeštena samo oprema koja se koristi pri pregledu merila i mora biti raspoređena tako da ne bude izložena direktnom zračenju sunca i drugih izvora toplote, kao i uticaju agresivnih gasova, dima i prašine.

Uslovi za ovlašćivanje koji su predviđeni zakonom i koji su ugrađeni u podzakonska akta pružaju organizacijama udruženog rada osnovu za proveravanje vršenja pregleda i žigosanja merila. Međutim, pri ovlašćivanju treba uzeti u obzir i druge uslove relevantne za sistem pregleda merila, kao što su:

- ekonomičnost postupka pregleda merila;

- teritorijalna raspoređenost ovlašćenih organizacija;
- optimalan broj ovlašćenih organizacija u odnosu na potrebe za pregledom merila u SFRJ;
- mogućnost vršenja određenog obima pregleda kao i specijalizovanost za pojedine vrste merila;
- objektivnost (nepriistrasnost) u obavljanju pregleda.

Sistematsko i organizovano sprovođenje politike ovlašćivanja organizacija udruženog rada za pregled i žigosanje merila, zahteva niz akcija za utvrđivanje, kako potreba za pregledom merila u SFRJ tako i zainteresovanosti i mogućnosti OUR-a za uključivanje u sistem pregleda merila. Ovaj složen problem može se efikasnije rešiti u saradnji sa privrednim komorama republika i autonomnih pokrajina i sa drugim organizacijama i zajednicama.

4. POSTUPAK OVLAŠĆIVANJA

Postupak za utvrđivanje da li su ispunjeni uslovi za ovlašćivanje, za pregled i žigosanje, pokreće zainteresovana organizacija udruženog rada kada se zahtevom obrati Saveznom zavodu za mere i dragocene metale. Uz zahtev se podnosi i sva potrebna dokumentacija kojom se dokumentuje da su traženi uslovi ispunjeni. U zahtevu se navodi i vrsta merila koju organizacija udruženog rada želi da pregleda kao i podaci o mernim veličinama, mernom opsegu i njihovoj klasi tačnosti.

Pošto se utvrdi da je dostavljena dokumentacija potpuna pristupa se neposrednom postupku utvrđivanja da li su ispunjeni uslovi za pregled i žigosanje merila.

Tok postupka za ovlašćivanje prikazan je na slici.

Organizacija udruženog rada koja je rešenjem ovlašćena za pregled i žigosanje merila dobija od Saveznog zavoda za mere i dragocene metale svoj žig.

Ispravna merila ovlašćena organizacija žigoše ili izdaje uverenje o njihovoj ispravnosti koje potpisuje odgovorni radnik ili njegov zamenik. Ukoliko je merilo neispravno izdaje se rešenje kojim se uskraćuje žigosanje neispravnog merila.

U Saveznom zavodu za mere i dragocene metale vodi se registar o ovlašćenim organizacijama udruženog rada. U Zavodu se takođe vodi i kartoteka ovlašćenih organizacija radi praćenja u kolikom obimu je zastupljena provera merila u određenom području. Kartoteka ima različite sadržaje podataka u zavisnosti od vrste merila.

5. NADZOR NAD RADOM OVLAŠĆENIH LABORATORIJA

Savezni zavod za mere i dragocene metale je po zakonu odgovoran i dužan da vrši nadzor nad ovlašćenim organizacijama udruženog rada.

Sistematski nadzor nad radom ovlašćenih organizacija vrši se u cilju provere da li se dato ovlašćenje sprovodi u skladu sa Zakonom o mernim jedinicama i merilima

i propisima donetim na osnovu njega, kao i u cilju davanja stručne i druge pomoći kako bi se povereni pregled što kvalitetnije i bolje obavio.

Metrološki nadzor nad ovlašćenim organizacijama obuhvata:

- proveru stanja metrološke laboratorije u pogledu ispunjenja i održavanja uslova pod kojima joj je dato ovlašćenje za pregled i potvrđivanje ispravnosti merila,
- proveru primene zakonskih i podzakonskih propisa, a posebno metroloških uslova i uputstava za određenu vrstu merila,
- proveru stručne spreme kadra za izvođenje pregleda merila (preko kontrolnog pregleda merila i prisustvovanjem bar jedanput potpunom pregledu merila),
- ispunjavanje planova pregleda kao i učestvovanje u naučno istraživačkom radu, iz oblasti metrologije i unapređenja metoda pregleda merila, i
- proveru izdatih uverenja o ispravnosti.

O izvršenom metrološkom nadzoru sačinjava se zapisnik, a zapažanja se analiziraju zajedno sa rukovodstvom metrološke laboratorije i donose se zaključci o otklanjanju eventualnih nedostataka i unapređenju rada.

Zavod, jednom godišnje, po obavljenom nadzoru nad svim ovlašćenim organizacijama analizira rad, organizaciju, opremljenost i nedostatke istih uz predlaganje mera za otklanjanje nedostataka i poboljšanje rada.

U cilju koordinacije rada ovlašćenih organizacija Zavod povremeno održava sastanke sa predstavnicima (stručnjacima) istorodnih laboratorija radi usaglašavanja stavova i raspravljanja o problemima pregleda merila.

6. ISKUSTVO ZAVODA NA OVLAŠĆIVANJU LABORATORIJA

Sa procesom ovlašćivanja organizacija udruženog rada intenzivnije se započelo u 1981. godini. Dosada je ovlašćeno osam organizacija udruženog rada. Neke od njih su ovlašćene za pregled i žigosanje više vrsta merila. Dosada je ovlašćeno, za pregled i žigosanje:

- električnih mernih instrumenata — 3 laboratorije („Rade Končar“ — Zagreb; Institut za kakovost in metrologiju — Ljubljana; Fakultet tehničkih nauka — Novi Sad);
- merila temperature — 3 laboratorije (Fakultet za strojništvo — Ljubljana; Elektrotehnički fakultet — Beograd; „Hasan Brkić“ — Zenica);
- merila pritiska klase 0,1; 0,2 i 0,3 — 2 laboratorije (Fakultet za strojništvo — Ljubljana; „Hasan Brkić“ — Zenica);
- merila dužine i ugla — 1 laboratorija (Fakultet za strojništvo — Ljubljana);
- merila sile — 1 vojna laboratorija.

U Zavodu se nalazi još izvestan broj zahteva za ovlašćivanje koji su u postupku utvrđivanja da li su ispunjeni

uslovi za ovlašćivanje i biće blagovremeno rešeni.

Iako se u poslednjih godinu dana intenzivnije krenulo sa korišćenjem mogućnosti koju daje član 22. Zakona još nisu iskorišćeni ogromni potencijali udruženog rada. Činjenica je međutim, da stvarne kapacitete i zainteresovanost udruženog rada još dovoljno ne poznajemo. Stoga bi bilo korisno da se u zajednici sa privrednim komorama i ostalima utvrde potrebe i mogućnosti udruženog rada i da se potraže načini za njegovo uključivanje u poslove pregleda merila.

Savezni zavod za mere i dragocene metale izvršio je izvesno sagledavanje realizacije zakonske mogućnosti ovlašćivanja organizacija udruženog rada, koje je pokazalo sledeće:

1. Zainteresovanost za uključivanje u poslove pregleda merila je neujednačena. Uglavnom su zainteresovani fakulteti i naučno-istraživački instituti, dok je nedovoljna zainteresovanost proizvođačkih organizacija udruženog rada.
2. Tendencija je organizacija udruženog rada, koje proizvode merila, da dobiju ovlašćenje za pregled i žigosanje merila sopstvene proizvodnje.
3. Veliki broj organizacija je zainteresovan za pregled samo pojedinih vrsta merila dok su druge vrste merila skoro nepokrivene pregledom. Potrebno je da se oformi mreža ovlašćenih organizacija na teritoriji SFRJ koja će pregledom pokriti razne vrste merila.
4. Veliki problem je, a to se u poslednje vreme sve više uočava, zbog velikog broja pregleda i složenih mernih metoda i postupaka pregleda, koje je teško izvršiti sa raspoloživom mernom opremom i kadrovima. U takvim slučajevima organizuje se komparacija etalona nekoliko zainteresovanih laboratorija, uz saglasnost i pod nadzorom Zavoda. Izuzetno i u zavisnosti od značaja merila koja se pregledaju tim etalonima, isti se šalju u inostranstvo na pregled.
5. Opremljenost mernom opremom je neujednačena. Zapaža se velika raznorodnost merne opreme, uglavnom strane proizvodnje što otežava redovno održavanje i pregled iste.
6. Kadrovi i stručnost zadovoljavaju, mada je potrebno da se isti stručno usmeravaju.

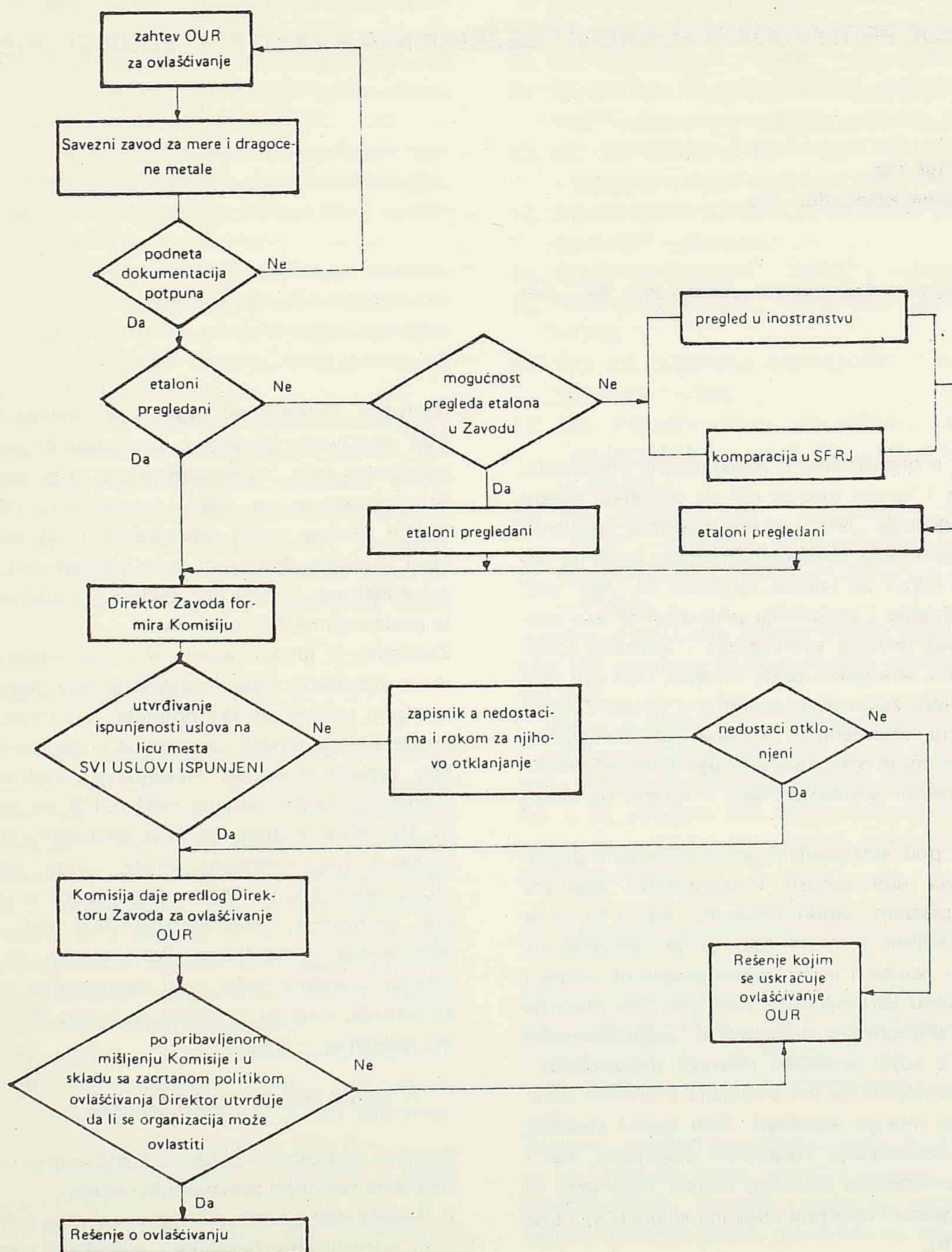
Poseban problem se javlja usled potreba za formiranjem specijalizovanih laboratorija za pregled i žigosanje onih vrsta merila koja su predviđena naredbama o obaveznom atestiranju proizvoda koje je doneo Savezni zavod za standardizaciju. Naime, postojeći sistem pregleda merila treba unaprediti radi efikasnog funkcionisanja sistema atestiranja, jer samo ispravno merilo obezbeđuje ispravno utvrđivanje parametara kvaliteta proizvoda.

Organizovanim pristupom ovlašćivanju organizacija udruženog rada za pregled i žigosanje merila, obezbeđuju se metrološko jedinstvo sa stanovišta potreba u SFRJ; ovlašćivanje sagledavanjem objektivnih potreba udruženog

rada uz prethodno konsultovanje asocijacija udruženog rada; ekonomičnost sprovođenja sistema pregleda merila; celishodan broj ovlašćenih organizacija udruženog rada i njihova teritorijalna raspoređenost. Stoga delimično ili potpuno prenošenje određenih ovlaš-

ćenja za obavljanje pregleda i žigovanje merila iz nadležnosti savezne organizacije na organizacije udruženog rada treba razvijati u duhu razvoja našeg samoupravnog sistema i na bazi iskustava koja se u ovoj transformaciji steknu.

TOK OVLAŠĆIVANJA ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA ZA PREGLED I ŽIGOSANJE MERILA



LITERATURA

1. Zakon o mernim jedinicama i merilima („Službeni list SFRJ“, br. 13/96 i 74/82).
2. Pravilnik o uslovima koje u pogledu stručnosti radnika, opreme i prostorija moraju ispunjavati organizacije udruženog rada za vršenje pregleda i žigosanje merila („Službeni list SFRJ“, broj 63/70)
3. Pravilnik o standardizaciji i metrologiji u oružanim snagama SFRJ
4. Dokumenti Britanske službe za kalibraciju
5. Dokumenti Holandske službe za baždarenje
6. Dr Dobrivoje Prokić, dipl. ing: Podruštvljavanje zakonske metrologije, Beograd, 1980
7. Vesna Spasić, dipl. ing.: Ovlašćivanje i nadzor organizacija udruženog rada po osnovu člana 22. Zakona o mernim jedinicama i merilima, Beograd, 1981.

ATESTIRANJE PROIZVODA U FUNKCIJI OBEZBEĐENJA KVALITETA SOUR EI „NIŠ“

Mirko Minić, dipl. ing.

Aleksandar Stamenković, dipl. ing.

Referat saopšten na Savetovanju „Atestiranje '82“, Svetozarevo

I UVOD

Ovo izlaganje, o problemima u aktivnostima atestiranja, standardizacije i izvoza ima za cilj da predstavi sistem elektronske industrije „Niš“ i da svoj doprinos problemu atestiranja i verifikacije kvaliteta proizvoda kako na domaćem tržištu tako i pri izvozu. U SOUR EI „Niš“ problem standardizacije i atestiranja prihvaćen je kao neodvojivi element procesa proizvodnje i kontrole kvaliteta posmatrano sa aspekta celog sistema. Deo ove problematike podleže zakonskoj regulativi u smislu Zakona o standardizaciji, obaveznosti primene JUS standarda i naredbi o obaveznom atestiranju. Drugi deo problematike obrađuju interni normativni akti – interni standardi Ei-a.

Poznato je da pod atestiranjem podrazumevamo postupak utvrđivanja saobraznosti karakteristika kvaliteta proizvoda propisanim karakteristikama, kao i to da je atest isprava kojom se potvrđuje da je proizvod na propisan način ispitan i da ispunjava propisane uslove i zahteve u pogledu karakteristika kvaliteta. Ova materija regulisana je Zakonom o standardizaciji i jugoslovenskim standardima, iz kojih proističu obaveze proizvodnih i prometnih organizacija da pre stavljanja u promet određene proizvode moraju atestirati. Sam izgled atestnog znaka, način označavanja atestiranih proizvoda, kao i izdavanje i poništavanje atestnog znaka, regulisano je Naredbom o izgledu i upotrebi atestnog znaka („SL. List SFRJ“ br. 4/79).

Međutim, polazeći od toga da se osnovna bitka za kvalitet proizvoda obavlja u proizvodnim organizacijama udruženog rada, zatim uzimajući u obzir stepen tehnološkog razvoja u nas, kao i odnose koje imamo unutar radnih sredina, kao i organizovanost na ostvarivanju ciljeva kvaliteta, želimo ovde da ukažemo na ulogu i značaj atestiranja u cilju obezbeđivanja i održavanja kvaliteta proizvoda na željenom nivou.

Značajno je takođe istaći i to da se ovladavanjem sistemom atestiranja stvaraju uslovi za brže uključivanje naše zemlje u tokove svetske privrede. Naš izvoz, posebno na konvertibilno tržište, predstavlja imperativ daljeg uspešnog razvoja privrede. Nesumljivo, kvalitet proizvoda predstavlja faktor uspeha naših OUR na stranom tržištu. Do skora se smatralo da je cena jedini faktor konkurentnosti jugoslovenskog izvoza. Danas, sve značajniju ulogu igraju tzv. necenovni faktori, gde se ubrajaju kvalitet proizvoda, naučno-istraživački rad, industrijsko oblikovanje i marketing. Pokušaćemo, da u kratkim crtama iznesemo neka naša sagledavanja problematike atestiranja, koja su proizašla iz prakse SOUR Elektronske industrije – Niš.

II DELATNOST SOUR EI „NIŠ“

Sadašnji proizvodni program Elektronske industrije inkorporira nekoliko proizvodnih oblasti:

1. Televizijske i radio-akustične uređaje koji obuhvataju televizijske prijemnike u crno-belom i kolor tehnici,

radio prijemnike stane i prenosne, Hi-Fi stereo uređaje, magnetofone i druge video i akustične aparate.

2. Aparate za domaćinstvo sa sledećim proizvodima: štednjaci – električni, plinski, kombinovani i na čvrsto gorivo, klima uređaji, grejalice, mašine za pranje, sušenje i peglanje rublja, mašine za pranje suđa, električne pegle, električni motori i drugi proizvodi.
3. Profesionalnu elektroniku i telekomunikacije sa sledećim proizvodima: telefonski aparati, javne govornice, centrale, telegrafske centrale, teleprinteri, multipleksni uređaji za prenos informacija, radio-komunikacioni i interkomunikacioni uređaji, signalno-sigurnosni uređaji za železnicu i puteve, merni elektronski elementi i drugi uređaji.
4. Računsku tehniku sa sledećim proizvodima: kalkulatori, računске mašine, knjigovodstvene mašine i kompjuteri srednje kategorije (EI–Honeywell).
5. Medicinske aparate i uređaje kao što su: rendgen aparati, elektroradiografski aparati za elektrohirurgiju, fizikalnu terapiju i dijagnostiku i razni drugi aparati i uređaji.
6. Elektronske komponente u koje se ubrajaju kondenzatori, folijski i tantal poluprovodnici, integralna kola, diode, ispravljači, tranzistori, elektronske i rendgen-cevi, cevi za mikrotalasnu opremu, feriti, keramički kondenzatori i drugi proizvodi.
7. Elektromehaničke komponente: alati i tehnologija s proizvodima, promenljivi kondenzatori, trimeri, potencijometri, tastature, preklopnici, prekidači, sklopke, releji, zvučnici, mikrofoni, slušalice, konektori, podnožja, termoelementi, programatori, nivostati, elektroventili, elementi za automobilsku industriju, osigurači, instalacioni materijal, kablovski setovi i drugo.

III ORGANIZACIJA SOUR EI „NIŠ”

U toku 1973. godine Elektronska industrija je transformisana u Radnu organizaciju sa 46 osnovnih organizacija udruženog rada. Dalji razvoj ovog velikog sistema uslovio je prelazak na više oblike organizovanja u smislu Zakona o udruženom radu u Složenu organizaciju udruženog rada sa 11 radnih organizacija i 4 Radne zajednice. Dinamičan razvoj Ei u periodu od 1975. do 1981. godine i ostvareni pozitivni rezultati poslovanja uslovili su dalji proces usavršavanja unutrašnje organizacije, osnivanjem novih osnovnih i radnih organizacija.

Na kraju 1981. godine u SOUR Elektronske industrije bile su udružene sledeće radne organizacije:

1. RO Elektronika široke potrošnje „Ei-TV Elektronika”, Niš u čijem su sastavu dvadest OOUR-a.
2. RO „TELEKOMUNIKACIJE” – Beograd u čijem su sastavu 3 OOUR-a.
3. RO ELEKTROMEDICINA, RENDGEN, MAŠINA I

OPREME „Ei ERMO” - Niš u čijem su sastavu tri OOUR-a.

4. RO PROFESIONALNA ELEKTRONIKA I AUTOMATIKA „PEA” – Beograd u čijem su sastavu tri OOUR-a.
5. RO ZA PROIZVODNJU APARATA ZA DOMAĆINSTVO „AD” – Niš u čijem su sastavu dva OOUR-a.
6. RO „EI RAČUNARI” – Niš u čijem su sastavu dva OOUR-a.
7. RO PROFESIONALNA ELEKTRONIKA „PE” – Niš.
8. RO ALATA I PEGLE „FAEP” – Uroševac u čijem su sastavu dva OOUR-a.
9. RO „ELEKTROMOTORI” – Đakovica.
10. RO POLIESTER „FAPOL” – Podujevo.
11. RO METALNA INDUSTRIJA „MILAN BLAGOJEVIĆ” – Smederevo u čijem su sastavu dva OOUR-a.
12. RO ISTRAŽIVAČKO RAZVOJNI INSTITUT „IRI” – Beograd u čijem su sastavu dva OOUR-a.
13. RO ZA OBAVLJANJE SERVISNIH USLUGA „BEOGRAD” – Beograd.
14. RO EXIM EXPORT – IMPORT – Beograd.
15. RO ELEKTRONSKI RAČUNSKI CENTAR „ERC” – Niš.
16. RO ZA IZRADU MEHANIČKIH ELEMENATA „ČEGAR” – Niš.
17. RO PROIZVODNO USLUŽNIH DELATNOSTI „ZAJEDNIČKE USLUGE” – Niš u čije su sastavu tri OOUR-a.
18. RO PROIZVODNO USLUŽNE DELATNOSTI „PUD” – Beograd u čijem su sastavu četiri OOUR-a.
19. RO NAMENSKA PROIZVODNJA U OSNIVANJU – Pljevlja.

U radne organizacije sistema SOUR Elektronska industrija Niš udruženo je 54 osnovnih organizacija udruženog rada.

U drugoj polovini 1981. godine započet je dalji proces transformacije organizacije EI. Ovom dogradnjom podstiče se veći stepen integralnosti i zajedništva OOUR i RO u EI, odnosno veći stepen dohodovne povezanosti pre svega u sticanju i raspodeli zajedničkog dohotka i ukupnog prihoda.

IV MESTO I ULOGA FUNKCIJA ATESTIRANJA

Polazeći od navedene definicije za atestiranje, teško se može sagledati uloga i značaj atestiranja u procesu ugrađivanja kvaliteta u proizvode. Takođe je teško uočiti ulogu atestiranja u smislu preventivnog delovanja na kvalitet.

Međutim, ukoliko analiziramo značaj atestiranja u procesu reprodukcije treba proučiti njegovu ulogu u svim komponentama funkcije kvaliteta, odnosno u svim fazama nastanka jednog proizvoda od ideje do realizaci-

je. Osnovni ciljevi kojima se teži, tada se svode na preventivno delovanje i obezbeđenje kvaliteta proizvoda znatno pre njegovog izlaska na tržište. Tada se atestiranje, postavljeno u smislu same definicije, svodi na rutinski postupak konstatacije da karakteristike kvaliteta proizvoda zadovoljavaju propisane, date standardom.

Drugim rečima, zahtevi u pogledu kvaliteta karakteristika koji podležu obaveznom atestiranju, moraju se ugraditi u proizvod prvenstveno u fazi razvoja i to na isti način kao što se utvrđuju sve ostale karakteristike funkcionalnog karaktera. Prema nekim analizama rađenim u oblasti elektroindustrije dokazuje se da 50 do 60 % problema sa kvalitetom u procesu proizvodnje nastaje zbog nerešenih tehničkih pitanja u fazi razvoja proizvoda.

U toj fazi obezbeđuje se predviđanje kvaliteta i pouzdanosti a polazeći od izrade dokumentacije, usaglašavanja kvaliteta sa proizvodnim mogućnostima procesa, korelacije između metode proizvodnih merenja i ispitivanja sa laboratorijskim ispitivanjem, određivanja tolerancije parametara u procesu proizvodnje, organizovanja pilot proizvodnje, pa sve do atestiranja prototipa, nulte i probne serije.

Drugim rečima, novi proizvod nastaje kao plod zajedničkog rada stručnjaka koji rade na istraživanju i razvoju proizvoda, sa stručnjacima kontrole kvaliteta uključujući i one koji rade u oblasti atestiranja. To znači, da se u cilju prevencije, u fazi razvoja sprovode proveravanja, ispitivanja, izveštavanja i korektivne akcije. U takvom procesu, sam čin atestiranja u smislu dobijanja sertifikata, u širem smislu te reči, ili atesta prema Zakonu, kao neophodnog uslova za izlazak proizvoda na tržište, svodi se na formalni postupak. Na taj način, radne organizacije ne rizikuju da, prilikom atestiranja proizvoda u ovlašćenoj organizaciji ili čak prilikom nastupa na inostrano tržište, dođe do odbijanja prihvatanja proizvoda. Ako uzmemo u obzir da je tehnološki postupak za taj proizvod već postavljen da su urađeni svi potrebni alati, ne treba posebno ukazivati na troškove koji bi se tom prilikom javili.

U postavljenom konceptu, u velikoj meri se skraćuje vreme osvajanja novog proizvoda, odnosno njegovog uvođenja na tržište. Prema tome možemo zaključiti da je uloga atestiranja u radnoj organizaciji, što možemo nazvati razvojno-proizvodnim atestiranjem, od velikog značaja. Iz tih razloga, krajem šezdesetih godina u EI-u se prišlo organizovanju ispitnog centra koji je trebalo da se bavi ispitivanjem proizvoda tadašnje grupacije široke potrošnje. Konceptijski je tako postavljen da pripada kontroli grupacije i da se bavi problemima pouzdanosti, radio-smetnji, merenjem performansi i bezbednosti.

Jedan od osnovnih zadataka je uključivanje stručnjaka iz ovih oblasti još od razvojnog projekta do konačnog puštanja proizvoda u serijsku proizvodnju. Kasnije,

tačno definisanim postupcima i metodama praćen je kvalitet proizvoda. Iz ovakvog pristupa proistekao je veliki broj internih standarda koji su normativno rešavali problem kvaliteta proizvoda, a samim tim i unapređenje poslovanja radne organizacije.

Za svaki nov proizvod, ukoliko ne postoji jugoslovenski standard, izrađuje se interni standard na bazi IEC-a ili se IEC standard direktno primenjuje. Ukoliko se radi o izvozu proizvoda na tržišta sa specifičnim zahtevima preuzimani su i standardi tih zemalja. Tako se došlo do nivoa koji garantuje određen kvalitet, odnosno ispunjava zahteve pri izvozu.

Kasnijim transformacijama u okviru sistema Elektronske industrije došlo se do formiranja osnovne organizacije udruženog rada za ispitivanje kvaliteta koja kvalifikovano i neutralno, nezavisno od proizvođača, može da izvrši ispitivanja i da ocenu o određenom proizvodu. U okviru svoje delatnosti ova osnovna organizacija se bavi ispitivanjem bezbednosti električnih i elektronskih aparata i uređaja, sastavnih delova, ispitivanjima pouzdanosti (eksperimentalna provera) i merenjem radiofrekventnih smetnji. U svom planu razvoja ima zacrtan razvoj po postojećim laboratorijama i formiranje novih laboratorija.

Atestiranje kao izuzetno značajna delatnost u okviru ispitivanja kvaliteta proizvoda zauzima posebno mesto u sistemu Elektronske industrije „Niš“. Iz tih razloga je i ova funkcija poverena osnovnoj organizaciji udruženog rada za ispitivanje kvaliteta, koja zadovoljava sve zahteve postavljene Zakonom o standardizaciji i Naredbom o obaveznom atestiranju proizvoda koji prouzrokuju radio-frekventne smetnje i Naredbom o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo.

Uzimajući sve specifičnosti u obzir navešćemo i primer da proizvod koji nije dobio atest u Jugoslaviji nije dobio ni sertifikat ÖVE-a. Tek nakon sprovođenja potrebnih analiza, postupak atestiranja je nastavljen i doveden do kraja.

Drugi primer je još drastičniji. Proizvod za koji je kupljena licenca nije ispunjavao zahteve Jugoslovenskog standarda i nije mu se mogao izdati atest. Davalac licence je priznao nedostatak pravdajući se da standardom njegove zemlje ta odredba nije obuhvaćena mada je baza kod oba standarda bio IEC propis. Situacija je jasna. U kupovinu licence se ulazi bez prethodno izvršenih svih ispitivanja. O negativnim posledicama, suviše je govoriti. Imajući u vidu sistem, cilj i sprovođenje atestiranja treba naglasiti da su sastavni delovi izuzetno veliki problem. Potvrde, odnosno protokole o ispitivanju izdaju mnoge organizacije u zemlji, a čak se koristi i atest kao javni dokumenat za sastavne delove.

Međutim, i pored nerešenih nekih pitanja iz oblasti atestiranja moramo konstatovati da naponi koji se u tom cilju ulažu daju rezultate.

V ULOGA ATESTIRANJA U IZVOZU PROIZVODA

Zadatak od izuzetnog značaja koji se danas postavlja pred naše radne organizacije jeste povećanje izvoza. Ako istražujemo ulogu atestiranja u funkciji povećanja izvoza, problem treba sagledati sa dva aspekta: sa aspekta radne organizacije koja proizvod proizvodi i sa aspekta našeg nacionalnog sistema atestiranja i mogućnosti njegovog uključenja u međunarodni sistem atestiranja.

Osnovni zadatak koji radne organizacije sebi postavljaju u nastojanjima da povećaju izvoz, jeste zadovoljenje posebnih zahteva koji važe na odnosnom tržištu. Tu spadaju nacionalni standardi zemlje i posebni zahtevi kupca.

Da bi zadovoljila te zahteve pred radnu organizaciju se u suštini postavlja isti problem kao i na domaćem tržištu. Jedina razlika je u tome što se moraju proučiti nacionalni standardi zemlje u koju se izvozi. Prema tome, sve što je rečeno u poglavlju o ulozi atestiranja u vidu razvojno proizvodnog tipa, odnosi se i za slučaj proizvoda namenjenih izvozu.

Ulogu atestiranja u funkciji povećanja izvoza, sa aspekta našeg nacionalnog sistema atestiranja, vidimo jedino kroz uključenje našeg sistema u međunarodni sistem atestiranja. Da li i kakve mogućnosti za to postoje u oblasti elektroindustrije sagledajmo kroz neke primere iz prakse Elektronske industrije – Niš.

SOUR Ei ima iskustva u izvozu u Južnu Ameriku, Australiju, Afriku, Kinu i u skoro sve evropske zemlje. Problemi koji se najčešće javljaju pri izvozu mogu se svrstati u nekoliko grupa i to:

- tehnički problemi,
- specifičnost eksploatacionih uslova,
- specijalna pakovanja za transport,
- cene.

U tehničke probleme spadaju npr. različiti TV sistemi, različit sistem organizacije rada PTT, različit napon napajanja, azbuke sa specifičnim pismima, do zahteva da broj obrtaja mašine za pranje kod centrifugiranja bude veći no što je projektovan itd.

Kratkom analizom navedenih problema dolazi se do zaključka da su oni uglavnom opravdani i da ukoliko želimo da se pojavljujemo na svetskom tržištu moramo da ispunimo sve tehničke zahteve koje ono postavlja.

Međutim, jedan deo tehničkih zahteva je čisto komercijalne prirode. Npr. broj obrtaja kod mašina za pranje veša. Sa povećanjem broja obrtaja povećava se efikasnost kod centrifugiranja, ali zato dolazi do smanjenja pouzdanosti (propadanja ležajeva, amortizera itd.). To često dotični proizvod svrstava u nižu klasu.

Specifičnost eksploatacionih uslova je veliki problem. Jedan isti uređaj mora da radi na temperaturi od 40°C i 95 % vlage ili u uslovima slane atmosfere i u evropskim radnim uslovima. Iz tih razloga se sprovode obimna ispitivanja i, moramo to reći, postižu se izvanredni rezultati.

Zbog geografske udaljenosti pojedinih tržišta primenjuju se mnogo strožiji uslovi ispitivanja, na primer provera galvanske zaštite, uvođenje 100 % kontrole sastavnih delova i elemenata itd. Sve to poskupljuje proizvod ali je servisiranje uređaja svedeno na rang profesionalnih uređaja. U protivnom servisiranje bi bilo vrlo skup i složen problem.

Pakovanje gotovih proizvoda ili setova je poseban problem zbog dužine i raznovrsnosti transporta (kamion, voz, brod).

Sve što je rečeno definiše se ugovorom, gde se uvažavaju određeni propisi zemlje gde se izvozi proizvod. Kod izvoza na evropsko tržište ispitivanja se moraju vršiti u svakoj zemlji – kupcu naših proizvoda.

To je preduslov za realizaciju izvoza. Izuzetaka ima kod malih količina koje ne podležu atestiranju, ali su zato i cene niže. Interesantno je napomenuti da kao uslov za razgovor vrlo često stoji posedovanje našeg atesta. To nas međutim, ne oslobađa uvek atestiranja u zemlji – kupcu, mada se vrlo često ispitivanja u inostranstvu svode na verifikaciju našeg jugoslovenskog atesta.

VI ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na kraju, umesto zaključka, da istaknemo:

1. Prihvatanjem i sprovođenjem atestiranja u svim fazama nastanka novog proizvoda, a posebno u fazi razvoja, postižu se ne samo ciljevi atestiranja, već i ciljevi poslovne politike organizacije udruženog rada, koji se ogledaju u smanjenju troškova, skraćivanju vremena uvođenja novog proizvoda kako na domaće, tako i na inostrano tržište, povećanju efikasnosti poslovanja.
2. Kada je izvoz u pitanju, svakako da bi uključivanje našeg sistema atestiranja u međunarodni, ili što je realnije bilateralno međunarodno priznavanje atesta između naše zemlje i onih koje su od posebnog značaja za naš izvoz, dalo određene rezultate i olakšalo ili potpomoglo evidentnu politiku ofanzivnog izvoza zemlje.

Međutim, neka iskustva u oblasti elektroindustrije pokazuju da su problemi veći u zemlji, odnosno u organizacijama udruženog rada i da suštinska rešenja za povećanje izvoza treba tražiti upravo tu.

međunarodna i regionalna standardizacija

KATALOG O AKTIVNOSTIMA RAZNIH MEĐUNARODNIH TELA U OBLASTI STANDARDIZACIJE PROTUPOŽARNE SIGURNOSTI

Stalni tehnički komitet (Comite technique permanent) jun 1981.

Oznake – kratice

CEA	: Comité Européen des Assurances
CEN	: Comité Européen de normalisation
ISO	: International Standardisation Organisation
A	: Austrija
B	: Belgija
CH	: Švicarska
D	: SR Njemačka
DK	: Danska
E	: Španjolska
F	: Francuska
GB	: Engleska
GR	: Grčka
I	: Italija
N	: Norveška
NL	: Nizozemska
P	: Portugal
S	: Švedska
SF	: Finska
T	: Turska

Aparati za gašenje požara

- CEA:**
- CEN** : EN3 „Ručni aparati za gašenje požara“
1 dio: Opis; trajanje gašenja; ispitivanje efikasnosti gašenja – standardni požar.
Na izradbi narednih dijelova se još radi.
2 dio: Zadržavanje pritiska; ispitivanje dielektričnosti; ispitivanje hermetičnosti; posebne preventivne mjere.
3 dio: Konstrukcija; otpornost na pritisak; mehaničko ispitivanje.
4 dio: Opterećenja, minimalna žarišta požara.
5 dio: Dodatni zahtjevi i dodatna ispitivanja.
- ISO** : Propisi za ručne aparate za gašenje požara (u pripremi).
- A** : ONORM F 1050: Ručni aparati za gašenje požara, definicije, osnovne odredbe, učinak, ispitivanje.
- B** : Propisi (u pripremi):
- NBN S 21. 020 Ručni aparati za gašenje požara.
Trajanje funkcioniranja, ispitivanje efikasnosti pri gašenju požara. Tipična žarišta požara.
 - NBN S 21.021 Otpornost na vodu (hermetičnost), ispitivanje dielektričnosti, koncentracija, posebne odredbe.
 - NBN S 21.022 Konstrukcija, otpornost na pritisak, mehanička ispitivanja.
 - NBN S 21.025 Opterećenja, minimalna potrebna žarišta požara, standardni propisi.
 - NBN S 21.011 Ručni aparati za gašenje požara, opći propisi za sve vrste aparata za gašenje požara.
 - NBN S 21.012 Aparati za gašenje vodom.
 - NBN S 21.013 Aparati za gašenje kemijskim reakcijama.
 - NBN S 21.014 Aparati za gašenje prahom.
 - NBN S 21.015 Aparati za gašenje pomoću CO₂.
 - NBN S 21.016 Aparati za gašenje požara pomoću halogenih ugljikovodika.
 - NBN S 21.017 Tipično žarište požara i minimalni kapacitet gašenja.
 - NBN S 21.018 Vibraciono ispitivanje, ispitivanje efikasnosti, ispitivanje dielektričnosti, zapisnik o ispitivanju, dozvola za upotrebu (certifikat).

- CH : Opće smjernice. (izdavač VKF)¹. Ispitivanja za izdavanje upotrebne dozvole. (Izdavač VKF).
- D :
- DK :
- E : UNE/23-110: Ručni aparati za gašenje požara
 – 1 dio: Opis; Trajanje djelovanja; Ispitivanje efikasnosti (objavljeno).
 – 2 dio: Otpornost na vodu (hermetičnost); Ispitivanje hermetičnosti; Koncentracija; Posebni zahtjevi (objavljeno).
 – 3 dio: 4 dio i 5 dio (u pripremi).
- E :
- GB : BS 5423 : 1977: Specifikacija za ručne aparate za gašenje požara.
 U pripremi:
 1. BS 5306 : Uputstvo za uređaje za ručno gašenje požara na gradilištima.
 3 dio: Ručni aparati za gašenje požara (u zamjenu za CP 402 : 3 dio) (FSB/13).
 2. Standardni propisi (u postupak za ispitivanje) za male ručne aparate za gašenje požara (FSB/2/10).
- GR :
- I : UNI EN 3/1: Ručni aparati za gašenje požara.
 Dijelovi : 1, 2, 3, 4 i 5 u pripremi (nacrt).
- N :
- NL : NEN-EN-3-2 Ručni aparati za gašenje požara. Definicije. Označavanje, trajanje gašenja. Ispitivanje za protupožarnu klasu A. Protupožarni test za klasu B.
 NEN-EN-3-2 Ručni aparati za gašenje požara. Zaštita punjenja. Odredbe o električnoj provodljivosti. Vibraciona ispitivanja. Posebne odredbe.
 U pripremi:
 EN-4 Količina praha za gašenje;
 Minimalan kapacitet za gašenje požara za protupožarne klase A i B.
 EN-5 Kapacitet za gašenje požara za protupožarne klase C i D. Zahtjevi u odnosu na označavanje, opsluživanje itd.
- P :
- S : SMS 1192: Specifikacija za ručne aparate za gašenje požara.
- SF :
- T :

Sistem za otkrivanje požara i uzbunjivanje

- CEA : – propisi za ugrađivanje automatskih vatrodajavnih uređaja (april 1978). Ovi propisi zamjenjuju „Monografiju za automatske vatrodajavne uređaje“ koja je 1967. godine bila prihvaćena od C. E. A.
 – Postupak za ispitivanje točkastih dimnih vatrodajavnih uređaja (oktobar, 1978).
 – Postupak za ispitivanje točkastih plamenih vatrodajavnih uređaja (oktobar, 1978).
 – Postupak za točkaste ultraljubičaste plamene vatrodajavne uređaje (decembar, 1979). Nacrt.
- CEN : EN 54: „Specifikacija pribora sistema za automatsko otkrivanje požara“. (tehnički komitet 72).
 U pripremi ukoliko nije drukčije određeno;
 1 dio: Uvod (objavljeno).
 2 dio: Oprema za kontrolu i indikaciju (Anzeige).
 3 dio: Alarmni uređaji za uzbunjivanje u slučaju požara.
 4 dio: Snabdjevanje električnom energijom.
 5 dio: Toplinski javljači, točkasti javljači sa statičkim elementom (objavljeno).
 6 dio: Točkasti toplinski javljači požara bez statičkog elementa.
 7 dio: Dimni javljači požara.
 8 dio: Toplinski javljači požara za visoke temperature.
 9 dio: Ispitivanje (test) osjetljivosti na požar.
 10 dio: Zahtjevi u odnosu na sisteme.

¹ VKF = Association of States Fire Insurers = Udruženje državnih osiguravajućih zavoda za požarno osiguranje.

- ISO** : (Tehnički komitet 21, Potkomitet 3)
 Sistemi za otkrivanje požara i sistemi za uzbunjivanje:
 1 dio: Uvod; Područje primjene i definicije.
 EN 54: 5 dio (prerađeno izdanje – u pripremi).
 Dimni javljači požara i pojedinačne stanice za dojavu požara pomoću dimnih javljača : EN 54:
 7 dio (prerađeno izdanje – u pripremi).
 Ispitivanje požara i okoline.
 Projektiranje uređaja (postrojenja) za gašenje požara, održavanje i ispitivanje uređaja.
 Javljači plinova (indikatori), ultraljubičasti i ultrazvučni javljači.
- A** : ÖNORM F 3002: Sastavni dijelovi vatrodojavnih uređaja, vatrodojavne centrale, pomoćne centrale za dojavu požara.
 ÖNORM F 3005: Sastavni dijelovi automatskih vatrodojavnih uređaja, javljači topline, točkasti javljači sa jednim elementom sa statičkim pragom za reagiranje.
 ÖNORM F 3006: Sastavni dijelovi automatskih vatrodojavnih uređaja, javljači topline, točkasti diferencijalni javljači topline bez elemenata sa statičkim pragom za reagiranje.
 ÖNORM EN 54: 7 dio. Sastavni dijelovi automatskih uređaja za dojavu požara, točkasti dimni javljači požara na principu djelovanja raspršenog i prolaznog svetla odnosno na principu jonizacije.
 ÖNORM EN 54: 8 dio. Sastavni dijelovi automatskih vatrodojavnih uređaja; javljači požara koji reagiraju na visoke temperature.
- B** : U pripremi:
 NBN S 21.101 Uvod
 NBN S 21.105 Toplinski javljači požara.
- CH** : Smjernice VKF/SSV
 VKF = Udruženje državnih osiguravajućih zavoda za osiguranje od opasnosti požara.
 SSV = Švicarsko udruženje zavoda za osiguranje imovine.
 (Schweizer Verband der Sachversicherer).
- D** :
DK :
E : UNE/23–007: Pojedinačni dijelovi automatskih vatrodojavnih sistema.
 – 1 dio: Uvod (objavljeno).
 – 5 dio: Toplinski javljači požara sa jednim statičkim elementom.
 – 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 dio (u pripremi).
- F** :
GB : BS 5445: Specifikacija pribora sistema za automatsko otkrivanje požara. (u pripremi).
 1 dio: Uvod (objavljeno).
 2 dio: Oprema za kontrolu i indikaciju.
 3 dio: Uzbunjivanje u slučaju požara.
 4 dio: Snabdjevanje električnom energijom.
 5 dio: Točkasti toplinski javljači požara sa statičkim elementom (objavljeno).
 6 dio: Točkasti toplinski javljači požara bez statičkog elementa.
 7 dio: Dimni javljači požara.
 8 dio: Toplinski javljači požara za visoke temperature.
 9 dio: Ispitivanje (testiranje).
 CP1019: Praktičan za električne sisteme uzbunjivanja u slučaju požara (na reviziji).
 Prijedlog (nacrt) zahtijeva za javljače požara koji reagiraju na toplinsko zračenje (u pripremi).
 BS 5446: Specifikacija za pojedine sastavne dijelove automatskih vatrodojavnih sistema za gradilište; 1 dio: točkasti dimni javljači požara.
- GR** :
I : UNI EN: 1 dio: Pojedini detalji automatskih sistema za dojavu požara. Uvod.
 2 dio:
 3 dio: U pripremi
 4 dio:
 UNI EN 54: 5 dio: Toplinski javljači požara sa statičkim elementom.
 6 dio:

- 7 dio:
- 8 dio: U pripremi
- 9 dio:
- 10 dio:

- N :
- NL : NEN-EN 54 – 1 Podjela automatskih vatrodajavnih uređaja
 1 dio: Uvod.
 NEN-EN 54 – 5 Podjela automatskih vatrodajavnih uređaja.
 5 dio: Toplinski javljači.
 Točkasti toplinski javljači požara sa maksimalnim elementom.
 Postupak za ispitivanje i propisi za ugrađivanje:
 – Toplinskih javljača
 – plamenih javljača
 – dimnih javljača
 – 7)
 – 8) U pripremi
 – 9)
- P :
- S : SMS EN–54: Specifikacija za pojedine dijelove automatskih vatrodajavnih uređaja. (Tehnički komitet br. 72)
- SF : CEN SFS
- EN 54 „Specifikacija za pojedine sastavne dijelove automatskih sistema za dojavu požara“ (Tehnički komitet 72)
- 1 dio: Uvod (objavljeno) SFS 3680
- 2 dio: Toplinski točkasti javljači požara sa statičkim elementom (objavljeno) SFS 3952
- 7 dio: Dimni javljači požara Primjenjuju se u Finskoj
- 8 dio: Toplinski javljači požara za visoke temperature Primjenjuju se u Finskoj
- T :
- YU :

Stabilni uređaji za gašenje požara

- CEA :
- CEN :
- ISO : Tehnički komitet 21, Potkomitet br. 5.
 Standardi i propisi u pripremi:
 Sprinklerski sistemi.
 1 dio: Kompletni zahtjevi i ispitivanje (testiranje).
 2 dio: Ventili za uzbunjivanje
 3 dio: Ubrzivači i uređaji za izvlačenje dima (ekshanstori).
 4 dio: Ventili za suhi vod.
 CO₂ sistemi.
 Sistemi sa suhim zrakom.
 Halonski sistemi.
 Sistemi sa pjenom za gašenje.
 Mrki sistemi.
 Eksploziona zaštićeni sistemi.
 Tehnički komitet 21 – Potkomitet br. 6.
 Sredstva za gašenje požara.
- A :
- B : U pripremi:
 NBN S 21.026 Priključci za gašenje požara BSM ϕ 150
 NBN S 21.027 Vodoopskrba automatskih hidrauličkih uređaja za gašenje požara.
 NBN S 21.028 Tehnologija automatskih hidrauličkih uređaja za gašenje požara.

Objavljeno:

NBN S 21.029 Priključci za gašenje požara BH 80 i BH 100.

CH : Sprinklerski sistemi: BVD/VKF propisi.

Halonski sistemi: BVD Smjernice.

BVD = Služba za preventivu požara u industriji i trgovini
Fire Prevention Service (for Industry) of States Fire Insurers.

VKF = Udruženje osiguravajućih zavoda za osiguranje od požara.
Asociation of States Fire Insurers.

D :

DK :

E :

F :

GB : FSB/13

BS 5306 (u pripremi)

1 dio: Sistem hidranata za gašenje požara (objavljeno).

2 dio: Sprinklerski sistemi (objavljeno).

4 dio: CO₂ – sistemi za gašenje požara.

5 dio: Halonski sistemi.

6 dio: Sistemi za gašenje požara pjenom.

7 dio: Sistemi za gašenje požara pomoću praha.

I : U pripremi: (nacrt).

N :

NL : Nema nacionalnih standarda i propisa; Osiguravajući zavodi se obraćaju: Birou za sprinklerske uređaje.

Propisi za automatske sprinklerske uređaje.

CO₂ – Smjernice TBBS/NVOB/TB

Smjernice za halonske uređaje TBBS/NVOB/TB–

P :

S :

SF :

T :

YU :

Ispitivanje otpornosti na vatru i terminologija

CEA :

EEC : Usklađivanje metoda i postupaka za ispitivanje otpornosti na djelovanje vatre unutar EEC (Evropske ekonomske zajednice) koji se odnosi na:

1. Ispitivanje otpornosti na djelovanje vatre građevinskih elemenata prirodne veličine (npr. pojedinih odjeljenja, vrata i dr). u odnosu na njihovu stabilnost, toplinsku izolaciju i „hermetičnost“ (nepropusnost za plinove).
2. Ispitivanje reagiranja na djelovanje požara materijala koji služe za izradu krovova, npr. ispitivanje širenja požara, zapaljivosti, prenošenja plamena, gustoće dima i dr.
3. Posebna ispitivanja građevinskih materijala ili građevinskih elemenata u vezi sa njihovom funkcijom u svojstvu sastavnog dijela zgrade.
4. Ispitivanje toksičnosti (otrovnosti).

ISO : Tehnički komitet br. 92.

Propisi (u pripremi).

ISO/834–1975 (pripremljeno za objavljivanje): Ispitivanje otpornosti konstruktivnih građevinskih elemenata na djelovanje vatre.

ISO/TR 3956–1975 (pripremljeno za objavljivanje): Osnove strukturnih planova iz oblasti protupožarne tehnike s posebnim osvrtom na stvarnu i u propisima za ispitivanje otpornosti na djelovanje vatre predviđenu izloženost djelovanju topline (ISO/834).

ISO/3008–1976 (pripremljeno za objavljivanje): Ispitivanje vatrootpornosti vrata i prozora (Radna grupa 3).

- ISO/3009 (pripremljeno): Ispitivanje vatrootpornosti zastakljenih elemenata.
 Ovješeni stropovi (Radna grupa 11).
 Vanjski nosači (Radna grupa 11).
 ISO/TR 3814-1975 (Pripremljeno za objavljivanje): Razvoj ispitivanja vatrootpornosti građevinskih materijala.
 ISO/1716-1973 (pripremljeno za objavljivanje): Građevinski materijali – Odredbe toplinskog (kaloričnog) potencijala.
 ISO/R 1182-1970 (Pripremljeno): Ispitivanje nezapaljivosti (negorivosti) građevinskog materijala.
 Zapaljivost.
 Površinsko širenje plamena (radna grupa 4).
 Razvijanje dima (Radna grupa 4):
 Krovovi (Radna grupa 13):
 Mali dimnjaci (Radna grupa 9):
 Ventilacijska okna i regulatori (Radna grupa 14).
 Slučajevi trovanja prilikom požara (Radna grupa 12).
 ISO/6309: Protupožarne oznake i napomene te njihova ilustracija. Grafički simboli.
- A** : ÖNORM B 3800: Ponašanje građevinskih materijala i građevinskih elemenata prilikom požara.
 1 dio: Građevinski materijali: definicija pojmova, zahtjevi, ispitivanja.
 2 dio: Konstruktivni građevinski dijelovi (elementi): definicije pojmova, zahtjevi, ispitivanja.
 3 dio: Specijalni konstruktivni građevinski dijelovi: definicija pojmova, zahtjevi, ispitivanja.
 4 dio: Konstruktivni građevinski dijelovi (elementi): Razvrstavanje u klase vatrootpornosti.
 ÖNORM F 1000: Protupožarna zaštita, nazivi i definicije.
 ÖNORM F 1001: Oprema za protupožarnu zaštitu i uređaji za gašenje požara. Klasifikacija.
 ÖNORM F 2030: Protupožarna zaštita. Tabele i znakovi sa uputstvima.
 ÖNORM F 2031: Protupožarna zaštita. Oznake u protupožarnim planovima.
- B** : U pripremi za objavljivanje:
 NBN (b.b.) Vatrootpornost konstruktivnih građevinskih elemenata (Nacrt prijedloga za usklađivanje NBN 713.020 sa „Direktivnim nacrtom prijedloga Evropske ekonomske zajednice (CEE) iz priloga o vratima i ventilima.
 NBN M 02.010: Određivanje maksimalnog toplinskog (kalorijskog) kapaciteta (sadržaja) gorivih materijala čvrstog gorivog materijala i izračunavanje njegovog minimalnog toplinskog kapaciteta.
 Objavljeno:
 NBN 713.020 Vatrootpornost građevinskih elemenata.
- CH** : 1. Ispitivanje vatrootpornosti pojedinih građevinskih konstruktivnih elemenata prirodne veličine na osnovu ISO – krivulje za korelaciju vrijeme (temperatura).
 Ispitivanje vatrootpornosti građevinskih konstruktivnih elemenata na osnovu propisa.
 EMPA (interni dokument, neobjavljen).
 Usklađivanje postupaka za ispitivanje vatrootpornosti sa stalnim evropskim laboratorijama. Sada se radi na pripremanju propisa VKF-a u suradnji sa BVD i SIA i sa zainteresiranim industrijskim granama.
 2. Ispitivanje požarnih reakcija.
 Švicarski propisi objavljeni od strane VKF-a: Gorivost (zapaljivost) kod okolne temperature i gorivost kod 200°C (kombinirano širenje plamena kod malih veličina).
 Ispitivanje razvijanja dima (objavljeno od strane VKF-a).
 EMPA = Savezni laboratorij za ispitivanje materijala
 Federal laboratory for testing materials.
 SIA = Švicarsko udruženje inženjera i arhitekata
 Swiss Association of Engineers and Architects.
- D** :
DK :
E : UNE/23-093: Ispitivanje vatrootpornosti građevina i građevinskih elemenata.
 (ISO/834).

UNE/23-802: Ispitivanje vatrootpornosti vrata i drugih zatvarača otvora (ISO/3008).
 UNE/23-103: Određivanje toplinskog kapaciteta građevinskih materijala (ISO/1182).
 UNE/23-701: Ispitivanje zapaljivosti građevinskog materijala (ISO/DP 5657 – Zapaljivost).
 UNE/23-702: Ispitivanje požarnih reakcija, širenje plamena po površini (ISO/DP 56580).
 UNE/23-026: Tehnologija požara.
 Terminologija I (ISO/3261).

F :

GB : BS 476: Požarno ispitivanje građevinskog materijala i građevinskih objekata.
 BS 476: 8 dio: Postupak ispitivanja i kriteriji za vatrootpornost građevinskih elemenata (FSB/1/6).
 BS 476: 6 dio: Ispitivanje širenja požara (FSB/1/11).
 BS 476: 4 dio: Ispitivanje nezapaljivosti (FSB/1/11).
 BS 476: 5 dio: Ispitivanje zapaljivosti (FSB/1/11).
 BS 476: 7 dio: Ispitivanje plamena po površini (FSB/1/7).
 Pojedini testovi o širenju požara (FSB/1/7).
 BS 476: 3 dio: Ispitivanje krova pri djelovanju vatre izvana (FSB/1/8).
 Otrovnost produkata sagorijevanja (FSB/1/8).
 BS 4422: Specijalan riječnik za pojmove koji su vezani uz požar (radi se na pripremi novog izdanja).
 1 dio: Fenomen (pojava) požara.
 2 dio: Građevinski materijal i građevinski objekti.
 3 dio: Putevi za spasavanje (bijeg, evakuacija).
 4 dio: Oprema za protupožarnu zaštitu.
 5 dio: Razna sredstva za gašenje požara.
 BS 4218: Specifikacija za svjetlosna (reflektirajuća) uputstva za izlazne puteve.
 BS 1635: Grafički simboli i kratice za protupožarne nacрте (crteže, planove).
 Koordinacioni komitet (OC/10) za protupožarna ispitivanja pri BSI (British Standardisation Institute Britanski institut za standarde).

GR :

I : UNI 768: Građevinski elementi.
 Ispitivanje otpornosti na djelovanje vatre.
 UNI-ISO 3008 Ispitivanje vatrootpornosti – vrata i uređaji za zatvaranje.
 UNI-ISO 3009 Ispitivanje vatrootpornosti – zastakljeni elementi.
 UNI 7557: Građevinski materijal – određivanje toplinskog kapaciteta.
 UNI-ISO 1182 (u pripremi): ispitivanje nezapaljivosti građevinskog materijala.
 UNI-CR (u pripremi). Ispitivanje širenja plamena po površini.
 UNI-CR 003: (u pripremi): Reagiranje obješenih materijala na djelovanje vatre u slučajevima kada se oni zagrijevaju sa obje strane.
 UNI-CR 004: (u pripremi): Reagiranje materijala na djelovanje vatre u slučajevima kada se on zagrijava malim plamenom sa jedne strane.
 UNI-ISO 4736 (u pripremi) Mali dimnjaci.
 UNI 7576: Ispitivanje otpornosti na djelovanje vatre – rječnik.
 UNI 7546: Simboli za sigurnosne znakove – Mjesta za postavljanje aparata za gašenje građevinskih materijala

NL : NEN 3884 Određivanje vatrootpornosti građevinskih konstruktivnih dijelova.
 NEN 3883 Određivanje širenja požara i razvijanja dima za građevinske materijale.
 NEN 3881 Određivanje nezapaljivosti građevinskog materijala.
 NEN 3882 Određivanje požarne opasnosti za krovove, uz isključenje djelovanja letećih iskri.

P :

S : SIS 024820 Ispitivanje vatrootpornosti građevinskih materijala i građevinskih objekata.
 SIS 024822 Ispitivanje zapaljivosti.
 SIS 024823 Ispitivanje širenja plamena po površini.
 SIS 024824 Ispitivanje krova pri djelovanju vatre izvana.
 SIS 024825 Stropovi.
 SIS 928505 Dimnjaci.

SF	:	ISO/834 – 1975 Ispitivanje vatrootpornosti građevinskih elemenata	SFS 4193
		ISO/3008 – 1976 Ispitivanje vatrootpornosti vrata i uređaja za zatvaranje (Radna grupa 3). Primjena u Finskoj	
		ISO/3009 – 1976 Ispitivanje vatrootpornosti staklenih elemenata.	Primjena u Finskoj
		ISO/1716 – 1973 Građevinski materijali – određivanje toplinskog kapaciteta.	Primjena u Finskoj
		ISO/R 1182 – 1970 Ispitivanje negorivosti građevinskog materijala.	SFS 4400
T	:		
YU	:		

objavljeni jugoslovenski standardi i propisi

Oznaka i godina	N a s l o v	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
Grana B: Rudarstvo i prerada minerala, uglja i nafte				
Glavna grupa B.G.: Rude metala				
JUS B.G3.451 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Uzimanje i priprema uzoraka	5	45.—	8/83
JUS B.G8.372 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat cinka. Određivanje fluora	6	47.—	8/83
JUS B.G8.450 1983	Rude i koncentracije. Rude bakra. Određivanje sadržaja bakra spektrofotometrijskom metodom	3	32.—	8/83
JUS B.G8.470 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja bakra elektrospektrofotometrijskom metodom	2	23.—	8/83
JUS B.G8.471 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja higroskopne vlage	2	23.—	8/83
JUS B.G8.472 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja sumpora gravimetrijskom metodom	2	23.—	8/83
JUS B.G8.473 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja zlata i srebra	5	45.—	8/83
JUS B.G8.474 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja arsena spektrofotometrijskom metodom	5	45.—	8/83
JUS B.G8.475 1983	Rude i koncentracije. Koncentrat bakra. Određivanje sadržaja arsena volumetrijskom metodom	3	32.—	8/83
Glavna grupa B.M.: Rudarska postrojenja i oprema u rudarstvu				
JUS B.M2.195 1983	Podgrada rudničkih podzemnih prostorija. Popustljiv okvir sa visokim svodom za horizontalne i kose prostorije	3	32.—	8/83
JUS B.M2.491 1983	Podgrada rudničkih podzemnih prostorija. Popustljiv kružni okvir za horizontalne i kose prostorije	3	32.—	8/83
Glavna grupa B.Z.: Razni standardi iz oblasti rudarstva i prerade minerala, uglja i nafte				
JUS B.Z0.203 1983	Preseci rudničkih podzemnih prostorija. Hodnici sa niskim svodom	5	45.—	6/83
JUS B.Z0.208 1983	Preseci rudničkih podzemnih prostorija. Hodnici sa visokim svodom	5	45.—	6/83
JUS B.Z0.210 1983	Preseci rudničkih podzemnih prostorija. Hodnici lučnog oblika, tip A	5	45.—	6/83
JUS B.Z0.216 1983	Preseci rudničkih podzemnih prostorija. Hodnici kružnog oblika	5	45.—	6/83
Grana D: Šumarstvo, drvna industrija i prerada drvenastih materija				
Glavna grupa D.C.: Pilanski proizvodi, furniri i ploče				
JUS D.C5.032 1983	Ploče iverice sa horizontalnim rasporedom ivera za upotrebu u građevinarstvu. Tehnički uslovi	5	45.—	8/83

Oznaka i godina	N a s l o v	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
Grana G.: Industrija kože, gume i plastičnih masa				
Glavna grupa G.E.: Proizvodi od gume i plastičnih masa za tehničke svrhe				
JUS G.E2.229 1983	Transportne trake. Određivanje čvrstoće mehaničkog spoja	4	39.—	6/83
JUS G.E2.231 1983	Transportne trake. Koritastost trake. Tehnički uslovi i ispitivanja	5	45.—	6/83
Grana K: Industrija alata i pribora				
Glavna grupa K.D.: Testere, glodala, burgije, turpije i sl. rezni alat sa više sečiva				
JUS K.D3.010 1983	Spiralne burgije. Burgije od brzoreznog čelika. Tehnički uslovi	11	72.—	6/83
Grana H.: Hemijska industrija				
Glavna grupa H.G.: Industrija hemijski čistih elemenata i jedinjenja				
JUS H.G2.030 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Tehnički uslovi	4	39.—	6/83
JUS H.G2.070 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Tehnički uslovi	5	45.—	6/83
JUS H.G8.049 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje izgleda	2	23.—	6/83
JUS H.G8.050 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja vodonik-peroksida. Volumetrijska metoda	3	32.—	6/83
JUS H.G8.051 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje ostatka posle uparavanja. Gravimetrijska metoda	2	23.—	6/83
JUS H.G8.052 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja slobodnih kiselina (kao H ₂ SO ₄). Volumetrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.053 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja teških metala (kao Pb). Kolorimetrijska metoda	3	32.—	6/83
JUS H.G8.054 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja gvožđa. Spektrofotometrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.055 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja ukupnog azota. Kolorimetrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.056 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja sulfata. Turbidimetrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.057 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja fosfata. Spektrofotometrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.058 1983	Čiste hemikalije. Vodonik-peroksid. Određivanje sadržaja hlorida. Turbidimetrijska metoda	4	39.—	6/83

Oznaka i godina	N a s l o v	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
JUS H.G8.061 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja bakra (II)-sulfat-pentahidrata. Volumetrijska metoda	3	32.—	6/83
JUS H.G8.062 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja materija nerastvorljivih u vodi. Gravimetrijska metoda	2	23.—	6/83
JUS H.G8.063 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja hlorida. Turbidimetrijska metoda	3	32.—	6/83
JUS H.G8.064 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja ukupnog azota. Kolometrijska metoda	4	39.—	6/83
JUS H.G8.065 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja olova, nikla, cinka i gvožđa. Metoda atomske apsorpcije	7	49.—	6/83
JUS H.G8.066 1983	Čiste hemikalije. Bakar (II)-sulfat-pentahidrat. Određivanje sadržaja materija koje se ne talože vodonik-sulfidom (kao sulfati). Gravimetrijska metoda	2	23.—	6/83

Grana M: Mašinogradnja i metalska industrija

Glavna grupa M.B.: Vijci, zakovice i ostali elementi za spajanje

JUS M.B1.023 1983	Vijci sa utvrđenim osobinama. Tehnički uslovi	17	96.—	8/83
JUS M.B2.191 1983	Podgrada rudničkih podzemnih prostorija. Popustljiv lučni okvir za horizontalne i kose prostorije, tip A	3	32.—	8/83

Glavna grupa M.K.: Mašine, uređaji i razni metalni proizvodi za šumarstvo, drvnu industriju i preradu drvenastih materija

JUS M.K3.028 1983	Okov za građevinsku stolariju. Brava za vrata, simetrična, univerzalna — 72. Oblik i mere	5	45.—	6/83
JUS M.K3.048 1983	Okov za građevinsku stolariju. Prihvatna ploča za simetrične univerzalne brave — 72. Oblik i mere	2	23.—	6/83
JUS M.K3.050 1983	Okov za građevinsku stolariju. Kvaka za vrata	3	32.—	6/83
JUS M.K3.058 1983	Okov za građevinsku stolariju. Štit brave — 72, za vrata. Oblik i mere	4	39.—	6/83

Grana N: Elektrotehnika

Glavna grupa N.A.: Osnovni i opšti standardi iz elektrotehnike

JUS N.A0.351 1983	Automatsko upravljanje. Termini i definicije	65	205.—	8/83
JUS N.A5.011 1983	Merenje električne otpornosti čvrstih izolacionih materijala	20	100.—	8/83

Oznaka i godina	N a s l o v	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
Glavna grupa N.C.: Električni provodnici				
JUS N.C5.220 1983	Elektroenergetika. Kablovi sa izolacijom od termoplastičnih masa na bazi polivinilhlorida, sa plaštom od polivinilhlorida ili termoplastičnog polietilena, za napone do 10 kV	14	88.—	8/83
JUS N.C5.225 1983	Elektroenergetika. Ispitivanje kablova sa izolacijom od termoplastičnih masa na bazi polivinilhlorida, sa plaštom od polivinilhlorida ili termoplastičnog polietilena, za napone do 10 kV	10	66.—	8/83
JUS N.C7.117 1983	Žica za namotaje. Okrugla bakarna lak-žica temperaturnog indeksa 180, za rashladne uređaje. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	9	60.—	6/83
Glavna grupa N.E.: Materijal za električne instalacije				
JUS N.E3.828 1983	Ispitna podnožja G-5 i G-13 za proveru normalnog rada i trajnosti grla fluorescentnih cevi	1	14.—	6/83
JUS N.E3.829 1983	Ispitna podnožja za proveru normalnog rada i trajnosti držača startera	1	14.—	6/83
Glavna grupa N.L.: Električne sijalice i svetiljke				
JUS N.L1.180 1983	Podnožja za sijalice. Prefokusno podnožje P 43t-38. Sklop sa prstenom na sijalici. Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.L1.181 1983	Podnožja za sijalice. Prsten za prefokusno podnožje P 43t-38. Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.L2.245 1983	Sijalice za motorna vozila. Sijalice sa presovanim podnožjem. Glavne mere i karakteristike	2	23.—	6/83
JUS N.L4.011 1983	Minijaturne fluorescentne cevi. Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.L4.072 1983	Podnožja za sijalice. Podnožje G-5 sa dva čepa. Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.L4.073 1983	Podnožja za sijalice. Granično merilo „ide“ i „ne ide“ za podnožje G-5 sa dva čepa. Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.L4.074 1983	Podnožja za sijalice. Granično merilo „ide“ za podnožje G-5 sa dva čepa na gotovim cevima. Glavne mere	2	23.—	6/83
Glavna grupa N.M.: Elektrotehnički proizvodi za potrebe domaćinstva, zanatstva i poljoprivrede				
JUS N.M1.028 1983	Zahtevi za bezbednost. Mikrotalasni aparati za pripremanje hrane. Posebni tehnički uslovi ispitivanja	16	96.—	8/83
JUS N.M1.029 1983	Zahtevi za bezbednost. Mikrotalasni aparati za pripremanje hrane. Karakteristike instrumenata za merenje isticanja mikrotalasa	3	32.—	8/83
JUS N.M1.030 1983	Zahtevi za bezbednost. Aparati za negu kože pomoću ultraljubičastog i infracrvenog zračenja. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	7	49.—	8/83

Oznaka i godina	N a s l o v	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
JUS N.M1.090 1983	Zahtevi za bezbednost. Protočni zagrevači vode. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	8	55.—	8/83
JUS N.M2.030 1983	Zahtevi za bezbednost. Mašine za održavanje i vlažno čišćenje površine. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	4	39.—	8/83
JUS N.M2.070 1983	Zahtevi za bezbednost. Ventilatori. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	4	39.—	8/83
JUS N.M2.075 1983	Zahtevi za bezbednost. Kuhinjske nape. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	7	49.—	8/83
JUS N.M2.082 1983	Zahtevi za bezbednost. Drobilica i otklanjač otpadaka hrane. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	7	49.—	8/83
JUS N.M2.136 1983	Zahtevi za bezbednost. Mašine za peglanje. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	4	39.—	8/83
JUS N.M2.200 1983	Zahtevi za bezbednost. Punjači akumulatora. Posebni tehnički uslovi i ispitivanja	8	55.—	8/83

Glavna grupa N.P.: Električni uređaji za motore i vozila

JUS N.P0.202 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Naponi	1	14.—	6/83
JUS N.P0.203 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Smer obrtanja električnih mašina i uređaja	2	23.—	6/83
JUS N.P1.052 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Indukcioni kalemovi (bobine). Glavne mere	2	23.—	6/83
JUS N.P1.060 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Visokonaponski priključak za indukcione kalemove (bobine) i razvodnike paljenja	3	32.—	6/83
JUS N.P1.061 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Niskonaponski priključci za indukcione kalemove (bobine)	2	23.—	6/83
JUS N.P1.062 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Trake za pričvršćivanje indukcionog kalema (bobine)	2	23.—	6/83
JUS N.P2.090 1983	Električni uređaji za motorna vozila. Posebna alarmna rotaciona svetla. Mere	6	47.—	6/83

Glavna grupa N.R.: Sastavni delovi za elektroniku i telekomunikacije

JUS N.R2.301 1983	Elektronika i telekomunikacije. Nepromenljivi keramički kondenzatori tipa 1. Metode ispitivanja i opšti zahtevi	35	136.—	8/83
JUS N.R2.302 1983	Elektronika i telekomunikacije. Nepromenljivi višeslojni keramički čip-kondenzatori. Metode ispitivanja i opšti zahtevi	34	136.—	8/83
JUS N.R2.305 1983	Elektronika i telekomunikacije. Nepromenljivi keramički kondenzatori tipa 2. Metode ispitivanja i opšti zahtevi	24	100.—	8/83

Oznaka i godina	Naslov	Broj strana	Cena din.	„Sl. list SFRJ“
JUS N.R2.503 1983	Elektronika i telekomunikacije. Aluminijski elektrolitski kondenzatori sa čvrstim i tečnim elektrolitom. Metode ispitivanja i opšti zahtevi	45	190.—	8/83
	Grana U.: Građevinarstvo Glavna grupa U.E.: Radovi u građevinarstvu			
JUS U.E4.014 1983	Projektovanje i građenje puteva. Izrada asfaltnih betona. Tehnički uslovi	20	100.—	6/83

KUMULATIVNA LISTA ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA KOJE SU OVLAŠĆENE ZA ATESTIRANJE PROIZVODA

VUNA

"Službeni list SFRJ", broj 36/79:

1. Radna zajednica "TEKSTILNI INSTITUT", sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, Beograd, Vojislava Ilića br. 88, u sastavu Radne organizacije "CENTROTEXTIL-TEXTIL" Export-Import, sa neograničenom solidarnom odgovornošću osnovnih organizacija udruženog rada, Beograd, Knez Mihajlova br. 1-3;
2. Radna organizacija "VUNARSKI INSTITUT VUNIL", sa potpunom odgovornošću, Leskovac, Pušmanova 19;
3. Osnovna organizacija udruženog rada RAZVOJNO ISTRAŽIVAČKI CENTAR VISOKO, sa potpunom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije Tekstilna industrija "VITEKS", Visoko, sa solidarnom odgovornošću.

— . —

PAMUK

"Službeni list SFRJ", broj 36/79.

1. Radna zajednica "TEKSTILNI INSTITUT", sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, Beograd, Vojislava Ilića br. 88, u sastavu Radne organizacije "CENTROTEXTIL-TEXTIL" Export-Import, sa neograničenom solidarnom odgovornošću osnovnih organizacija udruženog rada, Beograd, Knez Mihajlova br. 1-3;
2. Radna organizacija ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETE ROBE, Zagreb, Gajeva 17/III, sa potpunom odgovornošću;
3. Osnovna organizacija udruženog rada TEKSTILNI ZAVOD ZA NAUČNA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJ, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije Tekstilna industrija "PRINTEKS" iz Prizrena;
4. "JUGOINSPEKT-RIJEKA", Radna organizacija za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe, sa potpunom odgovornošću, Rijeka, Đure Đakovića 17/b;
5. Radna organizacija — INSTITUT ZA ZEMLJODJELSTVO, sa potpunom odgovornošću, Strumica, Goce Delčeva br. 27;

6. Osnovna organizacija udruženog rada RAZISKAVE, Maribor, Kraljevića Marka 21, u sastavu Radne organizacije Tekstilni institut, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Maribor;

"Službeni list SFRJ", broj 46/79:

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.

PLOČE IVERICE ZA OPŠTU UPOTREBU I GRAĐEVINARSTVO

"Službeni list SFRJ", broj 40/79:

1. Radna organizacija INSTITUT ZA DRVO, Zagreb, ulica 8. maja 82/1;
2. Osnovna organizacija udruženog rada INSTITUT ZA MATERIALE, Ljubljana, Dimičeva 12, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije Zavod za raziskavo materiala in konstrukcij, Ljubljana, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Ljubljana, Dimičeva 12;
3. Osnovna organizacija udruženog rada CENTAR ZA DRVO, UGLJOVODONIČNE IZOLACIJE I SINTETIČKE PROIZVODE, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, u sastavu Radne organizacije Institut za ispitivanje materijala SR Srbije, sa solidarnom odgovornošću, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43;
4. Osnovna organizacija udruženog rada "ŠUMAPROJEKT" — Institut za istraživanje, razvoj i projektovanje, Sarajevo, Maršala Tita 64, sa potpunom odgovornošću u sastavu Radne organizacije za istraživanje,

razvoj, projektovanje i inženjering "ŠIPAD IRC", sa ograničenom solidarnom odgovornošću, Sarajevo, Omladinsko šetalište br. 12;

5. Temeljna organizacija združenega dela za lesarstvo, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, Ljubljana, Večna pot 30, u sastavu visokoškolske radne organizacije Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Ljubljana, Večna pot 30;

"Službeni list SFRJ", broj 14/80:

6. Osnovna organizacija udruženog rada INSTITUT ZA PRERADU DRVETA, Beograd, Kneza Višeslava br. 1, sa neograničenom solidarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Beograd, Kneza Višeslava br. 1;

7. Radna organizacija CENTAR ZA RAZVOJ DRVNE INDUSTRIJE, sa potpunom odgovornošću, Slavonski Brod, M. Mesića 6/1;

"Službeni list SFRJ", broj 38/81:

8. Radna organizacija ŠUMARSKI FAKULTET, sa potpunom odgovornošću, Skoplje, Bulevar Jugoslavije b.b..

PROIZVODI KOJI PROUZROKUJU RADIO-FREKVENCIJSKE SMETNJE

"Službeni list SFRJ", broj 46/79:

1. Osnovna organizacija udruženog rada FABRIKA TELEVIZIJSKIH PRIJEMNIKA, RADIO-AKUSTIČNIH UREĐAJA I ELEMENATA, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, Niš, Bulevar Veljka Vlahovića b.b., 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 supsidijarnom odgovornošću, Zagreb, Baštijanova b.b., 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 br. 13, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije "RIZ—elektronika, telekomunikacije, automatizacija", Zagreb, Božidarevićeva 13;

"Službeni list SFRJ", broj 11/80:

5. RADNA ORGANIZACIJA ZA ISPITIVANJE KVALITETE ROBE, Zagreb, Gajeva 17/II, s potpunom odgovornošću;

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

— . —

ELEKTRIČNI APARATI ZA DOMAĆINSTVO

"Službeni list SFRJ", broj 3/80:

1. Radna organizacija "ISKRA—Institut za kakovost i metrologiju". Ljubljana, Tržaška cesta 2, sa potpunom odgovornošću — za sve proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo, osim za električnu čebad, i jastuke u pogledu njihove trajnosti;

2. Osnovna organizacija udruženog rada ELEKTROTEHNIČKI INSTITUT, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, Zagreb, Baštijanova b.b., u sastavu Radne organizacije "RADE KONČAR — Razvoj proizvoda i proizvodnje", sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Zagreb, za sve proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo, osim za električnu čebad i jastuke u pogledu njihove trajnosti;

3. Radna organizacija FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKU, Ljubljana, Tržaška 25, sa potpunom odgovornošću za sve proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo, osim za mikrotalasne pećnice, aparate za negu kože i kose ultravioletnim zracima i infracrvenim zracima i saune;

4. Radna organizacija "ENERGOINVEST—Istraživačko razvojni centar za elektroenergetiku", Sarajevo-Lukavica, sa potpunom odgovornošću — za sledeće proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo: aparate za grejanje tečnosti, električne pegle, ploče za podgrejavanje, električne grejalice, usisivače, aparate za negu kose i kože, električne mlino-ve za kafu, električne pumpe, zagnjurenene grejače vode, kuhinjske mašine, ventilatore, protočne grejače vode, aparate za prženje, električna lemila i dečje igračke napajane iz električne mreže;

"Službeni list SFRJ", broj 26/81:

5. Radna organizacija GORENJE—RAZISKAVE IN RAZVOJ, Velenje, Celjska cesta, sa potpunom odgovornošću za sledeće proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo: frižidere, bojlere, mašine za pranje rublja, mašine za pranje sudova, centrifuge, aparate za negu kose i kože, električne mlino-ve za kafu, električne štednjake, sušare za rublje, mašine za sušenje rublja, kuhinjske mašine, ventilatore, protočne grejače vode i kuhinjske nape.

6. „Osnovna organizacija udruženog rada za ispitivanje kvaliteta „KVALITET“ sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, u sastavu El Radna organizacija „Elektronika“, široke potrošnje „El – TV Elektronika“, sa neograničenom odgovornošću, Niš, Bulevar Veljka Vlahovića 80–82 – za sve proizvode iz Naredbe o obaveznom atestiranju električnih aparata za domaćinstvo, osim za električnu čebad i jastuke u pogledu njihove trajnosti;”.

PROTIVEKSPLOZIONO ZAŠTIČENI ELEKTRIČNI UREĐAJI KOJI SU NAMENJENI ZA UPOTREBU U PROSTORIMA UGROŽENIM OD EKSPLOZIVNIH SMEŠA

„Službeni list SFRJ“, 46/82

U smislu Naredbe o obaveznom atestiranju (homologaciji) protiveksploziono zaštićenih električnih uređaja koji su namenjeni za upotrebu u prostorima ugroženim od eksplozivnih smeša („Službeni list SFRJ“, br. 25/81), ovlašćena je sledeća organizacija udruženog rada za ispitivanje navedenih uređaja, i to:

1) Osnovna organizacija udruženog rada Elektrotehnički institut, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije „Rade Končar“ – Razvoj proizvoda i proizvodnje, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, Zagreb, Baštijanova bb.

JUTA

„Službeni list SFRJ“, broj 19/80

Za atestiranje jute u smislu Naredbe o obaveznom atestiranju jute ovlašćene su sledeće organizacije udruženog rada, i to:

1) Radna organizacija – ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETA ROBE – Zagreb, Gajeva 17/II, sa potpunom odgovornošću

2) Radna organizacija za ugovornu kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe u domaćem i međunarodnom prometu „JUGOKONTROLA“ – Rijeka, Florello la Guardia 13/IV, sa potpunom odgovornošću.

— . —

CEMENT

„Službeni list SFRJ“, broj 67/80:

1. Osnovna organizacija udruženog rada INSTITUT ZA MATERIJALE, Ljubljana, Dimičeva 12, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije Zavod za reziskavo materijala in konstrukcij, Ljubljana, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Ljubljana, Dimičeva 12 za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa;

2. Osnovna organizacija udruženog rada „CENTAR ZA BETON I HEMIJU“ Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SR SRBIJE, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, sa neograničenom solidarnom odgovornošću za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa;

3. Osnovna organizacija udruženog rada FAKULTET GRAĐEVINSKIH ZNANOSTI u Zagrebu, Zagreb, Janka Rakuše 1, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije GRAĐEVINSKI INSTITUT, Zagreb, Janka Rakuše 1, sa neograničenom solidarnom odgovornošću – za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa;

4. Osnovna organizacija udruženog rada „KEMIJA, NAFTA I GRAĐEVINSKI MATERIJALI“, Zagreb, Preradovićeve 31a, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije „JUGOINSPEKT ZAGREB“ – kontrola kvalitete i kvantitete, Zagreb, Preradovićeve 31a, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću – za cimente iz uvoza;

„Službeni list SFRJ“, broj 14/81:

5. Osnovna organizacija udruženog rada FAKULTET GRAĐEVINSKIH ZNANOSTI U SPLITU, Split, Veselina Masleše b.b., sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije GRAĐEVINSKI INSTITUT ZAGREB, Janka Rakuše 1, sa neograničenom solidarnom odgovornošću – za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa;

6. Radna organizacija „INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA BANJA LUKA“, Banja Luka, Juraja Križanića b.b., sa potpunom odgovornošću – za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa;

7. Radna organizacija „ZAVOD ZA ISPITIVANJE MATERIJALI SKOPJE“, sa potpunom odgovornošću, Skoplje, Rade Končara br. 16 – za sve vrste cementa iz Naredbe o obaveznom atestiranju cementa.

— . —

PREFABRIKOVANI ELEMENTI OD ČELIJASTOG BETONA

„Službeni list SFRJ“, br. 61/81:

1. Osnovna organizacija udruženog rada FAKULTET GRAĐEVINSKIH ZNANOSTI u Zagrebu, Zagreb, Janka Rakuše 1, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije GRAĐEVINSKI INSTITUT Zagreb, Janka Rakuše 1, sa neograničenom solidarnom odgovornošću;

2. Osnovna organizacija udruženog rada INSTITUT ZA MATERIALE, Ljubljana, Dimičeva 12, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije ZAVOD ZA RAZISKAVO MATERIALA IN KONSTRUKCIJ, Ljubljana, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Ljubljana, Dimičeva 12;

3. Osnovna organizacija udruženog rada CENTAR ZA BETON I HEMIJU, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću u sastavu Radne organizacije INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SR SRBIJE, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, sa neograničenom solidarnom odgovornošću i

4. Radna organizacija INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA, Banja Luka, Banja Luka, Juraja Križanića b.b., sa potpunom odgovornošću.

UŽAD ZA IZVOZNA POSTROJENJA U RUDARSTVU

"Službeni list SFRJ", broj 27/80 i 67/80:

1. Radna organizacija RUDARSKI INSTITUT, Ljubljana Aškerčeva 20 sa potpunom odgovornošću;

2. Osnovna organizacija udruženog rada INSTITUT ZA RUDARSTVO, GEOTEHNIKU I NAFTU, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, Zagreb, Pierottijeva 6, u sastavu Radne organizacije RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNOG FAKULTETA, Zagreb, Pierottijeva 6, sa neograničenom solidarnom odgovornošću;

3. Osnovna organizacija udruženog rada CENTAR ZA METALE, sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću,

Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43, u sastavu Radne organizacije INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SR SRBIJE, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43.

ŠLEMOVI ZA ZAŠTITU U INDUSTRIJI

U smislu Naredbe o obaveznom atestiranu šlemova za zaštitu u industriji („Službeni list SFRJ“, br. 4/82 i 43/82) ovlašćena je sledeća organizacija udruženog rada, i to:

- 1) Osnovna organizacija udruženog rada Institut za građevinsku fiziku i sanacije, sa neograničenom supsidijarnom odgovornošću, Ljubljana, Dimičeva 12, u sastavu Radne organizacije Zavod za raziskavo materiala in konstrukcij, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Ljubljana, Dimičeva 12“.

POKRETNE GASNE PEĆI ZA GREJANJE BEZ PRIKLJUČAKA NA DIMNJAK

Za atestiranje pokretnih gasnih peći za grejanje bez priključka na dimnjak, u smislu Naredbe o obaveznom atestiranju pokretnih gasnih peći za grejanje bez priključka na dimnjak („Službeni list SFRJ“, br. 1/82), ovlašćene su sledeće organizacije udruženog rada, i to:

- 1) Osnovna organizacija udruženog rada Elektrotehnički institut, sa suspidijarnom odgovornošću, u sastavu Radne organizacije „Rade Končar — Razvoj proizvoda i proizvodnje“, sa neograničenom solidarnom odgovornošću, Zagreb, Baštijanova bb;
- 2) Radna organizacija Fakultet za strojništvo sa potpunom odgovornošću, Ljubljana, Murnikova br. 2.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Ovaj pregled sadrži predloge međunarodnih standarda, usvojene međunarodne standarde i drugu važniju dokumentaciju kao i kalendar zasedanja koju je Savezni zavod za standardizaciju primio od Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) i Saveta za uzajamnu ekonomsku pomoć (SEV).

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



DOKUMENTACIJA ISO

Objavljeni predlozi međunarodnih standarda u periodu od 2. septembra do 11. novembra 1982. godine

- | | | | |
|------------------|---|------------------|--|
| ISO/TC 5 | – Metalne cevi i fitinzi | DIS 657/2 | Vruće valjani čelični profili. Deo 2: Raznokraki ugaonici (metričke serije). Dimenzije |
| DIS 6594.2 | Kanalizacioni cevovodi i fitinzi od livenog gvožđa. Serije sa istim završecima | DIS 657/6 | Vruće valjani čelični profili. Deo 6: Profili sa kracima sa paralelnim površinama. Dimenzije i karakteristike profila |
| ISO/TC 6 | – Papir, karton i celulozna pulpa | DIS 657/21 | Vruće valjani čelični profili. Dimenzije T-profila. Deo 21: Profili iste debljine i širine krakova |
| DIS 5633 | Papir i karton. Određivanje otpornosti prema prodiranju vode | DIS 1111/1 | Hladno redukovani crni i beli lim. Deo 1: Lim |
| ISO/TC 8 | – Brodogradnja | DIS 1111/2 | Hladno redukovani crni i beli lim. Deo 2: Koturovi traka za sečenje u table |
| DIS 7255 | Brodogradnja. Sredstva za kontrolu brodova | DIS 4955.2 | Čelici i legure otporni na toplotu |
| DIS 7607 | Brodogradnja. Unutrašnja plovidba. Višekofičasti bageri. Kapacitet kofica | DIS 5949 | Alatni čelici i čelici za ležajeve. Mikrografska metoda za procenjivanje raspodele karbida koristeći referentne mikrografe |
| ISO/TC 10 | – Tehnički crteži | ISO/TC 20 | – Aeronautika i kosmonautika |
| DIS 3511/4 | Postupci i instrumenti za merenje i regulisanje industrijskih procesa. Simboli. Deo 4: Osnovni simboli za obradu kompjuterskog interfejsa i memorisane displej/kontrolne funkcije | DIS 2685 | Ispitivanje uticaja okoline na vazduhoplovnu opremu. Otpornost prema vatri u označenim požarnim zonama |
| DIS 3952/4 | Kinematski dijagrami. Grafički simboli. Deo 4 | DIS 7689 | Elementi za pričvršćivanje za vazduhoplovne konstrukcije. Vijci, klase otpornosti 1100 MPa, navoji MJ. Uslovi isporuke |
| DIS 7200 | Tehnički crteži. Natpisi na kasetama | ISO/TC 21 | – Vatrogasna oprema |
| ISO/TC 17 | – Čelik | DIS 5923 | Zaštita od požara. Sredstva za gašenje požara. Ugljendioksid |
| DIS 657/1 | Vruće valjani čelični profili. Deo 1: Ravnokraki ugaonici (metričke serije). Dimenzije | | |

ISO/TC 22	– Drumska vozila	DIS 5718	Mehanizacija za žetvu. Noževi rotacione kosačice. Tehnički uslovi, ispitivanje, označavanje
DIS 3842	Drumska vozila. Pričvršćivanje uključivača vučnog uređaja	DIS 7256/1	Oprema za sejanje. Metode ispitivanja. Deo 4: jednoreda sejačica (precizna)
DIS 6621/2	Motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Klipni prstenovi. Kontrola, principi merenja	ISO/TC 24	– Sita, određivanje granulometrijskog sastava sejanjem i drugim metodama
DIS 7227	Drumska vozila. Uređaji za osvetljavanje i svetlosnu signalizaciju	DIS 7806	Industrijska sita. Kodiranje za označavanje otvora
DIS 7641/1	Drumska vozila. Karavani i lake prikolice. Proračun otpornosti ruda. Deo 1: Čelične rude	ISO/TC 26	– Bakar i legure bakra
DIS 7643	Drumska vozila. Karavani i lake prikolice. Metode ispitivanja na probnom stolu komandi kočnica za prikolice kategorije 01 i 02 sa inercijalnom kočnicom	DIS 7756	Kovani bakar i legure bakra. Vučene okrugle šipke. Simetrične + i – tolerancije na prečnicima i tolerancije oblika
DIS 7648	Karter zamajca motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Nazivne dimenzije i tolerancije	DIS 7757	Kovani bakar i legure bakra. Vučene šestougone šipke. Simetrične + i – tolerancije na ravnim površinama i tolerancije oblika
DIS 7652	Drumska vozila. Monocilindrični kompresor za vazduh sa pogonom na remen. Dimenzije ugradnje	DIS 7758	Kovani bakar i legure bakra. Vučene četvrtaste šipke. Simetrične + i – tolerancije na ravnim površinama i tolerancije oblika
DIS 7653	Drumska vozila. Teretna vozila. Veze sa pogonskom osovnom	ISO/TC 28	– Proizvodi od nafte i sredstva za podmazivanje
DIS 7706	Drumska vozila. Teretna vozila. Zapremina prostora za ugradnju priključka za prenos snage	DIS 4512	Nafta i tečni proizvodi nafte. Oprema. Baždarenje i kalibracija. Ručne metode
DIS 7879	Drumska vozila. Pumpa visokog pritiska, linijska sa pričvršćivanjem preko postolja. Dimenzije ugradnje	ISO/TC 29	– Sitan alat
DIS 7880	Drumska vozila. Releji. Položaji i raspored i funkcionalne karakteristike priključaka releja	DIS 6752	Obeleživači sa koničnom glavom 60° i cilindričnim telom. Osnovne mere
ISO/TC 23	– Traktori i mašine za poljoprivredu	ISO/TC 34	– Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi
DIS 789/5	Poljoprivredni traktori. postupci ispitivanja. Deo 5: Snaga na priključku pogonskog vratila. Snaga neprenesena mehanički	DIS 660	Životinjske i biljne masti i ulja. Određivanje kiselinske vrednosti i kiselosti
DIS 2288 DAM 1	Poljoprivredni traktori i mašine. Ispitivanje. Metoda (na probnom stolu). Neto snaga	DIS 3509 DAM 1	Kafa i proizvodi od kafe. Rečnik
DIS 3436 DAM 1	Poljoprivredni i šumski traktori točkaši. Zaštitne konstrukcije. Dinamička metoda ispitivanja i uslovi prijema	DIS 5499	Veštačko oplođavanje životinja. Smrznuto seme
DIS 4252.3	Poljoprivredni traktori. Ulaz, izlaz i radni prostor vozača. Dimenzije	DIS 5502	Uljane pogače. Smanjenje laboratorijskih uzoraka u odnosu na uzorke za ispitivanje
DIS 5395/5	Motorne kosačice za travu, traktori za travnjake i traktori za travnjake i vrtove sa prilagodljivom opremom. Propisi u odnosu na bezbednost i postupci ispitivanja. Deo 5: Ispitivanje u cilju merenja buke u odnosu na usaglašenost sa granicama buke	DIS 5526	Žitarice, mahunjače i druga hrana u zrnu. Nomenklatura
		DIS 5739.2	Kazeini i kazeinatti. Određivanje sadržaja sprženih čestica
		DIS 5986.2	Stočna hrana. Određivanje ekstrakta dietiletra

- DIS 6560 Proizvodi od voća i povrća. Određivanje sadržaja kiseline (sadržaji benzoinske kiseline veći od 200 mg po litri ili kilogramu)
- DIS 6949 Voće i povrće. Principi i tehnika metode skladištenja u kontrolisanoj atmosferi
- DIS 7561 Uzgajanje pečuraka. Uputstvo za skladištenje u hladnjačama i transport
- ISO/TC 35 – Boje i lakovi**
- DIS 1514 Boje i lakovi. Standardne ploče za ispitivanje
- DIS 2495 Plavi pigmenti na bazi gvožđa za boje
Tehnički uslovi i metode ispitivanja
- DIS 3233 Boje i lakovi. Određivanje zapremine suve prevlake (neisparljive materije) dobijene iz date zapremine tečne prevlake
- DAM 1
- DIS 3270 Boje i lakovi i sirovi materijali za njih. Temperature i procenti vlažnosti za kondicioniranje i ispitivanje
- DIS 3856/7 Boje i lakovi. Određivanje sadržaja „rastvorenog“ metala. Deo 7: Određivanje sadržaja žive, dela pigmenta i punioca boje i tečnog dela u vodi rastvorenih boja
- DIS 4618.2.2 Boje i lakovi. Rečnik. Deo 2: Terminologija u vezi sa promenama filma (za vreme starenja) i u vezi sa početnim promenama
- DIS 4618.3.2 Boje i lakovi. Rečnik. Deo 3: Terminologija smola
- DIS 6744 Veziva za boje i lakove. Alkidske smole. Opšte metode ispitivanja
- DIS 6860 Boje i lakovi. Ispitivanje savijanjem. (Konična vretena)
- DIS 7254 Boje i lakovi. Određivanje brzine širenja (prirodna). Primena četke
- DIS 7783 Boje i lakovi. Određivanje brzine prenošenja vodene pare slobodnog filma. Metoda sa činijom
- DIS 7877 Boje i lakovi. Prekrivanje ploča za ispitivanje na specifičnoj brzini širenja. Primena četke
- ISO/TC 44 – Zavarivanje**
- DIS 2503 Zavarivanje. Regulatori za boce za gasno zavarivanje, sečenje i srodne postupke
- DAD 1
- DIS 5175 Oprema za zavarivanje i sečenje i srodne postupke. Sigurnosni uređaji za gorive gasove, kiseonik i komprimovani vazduh. Deo 1: Opšti tehnički uslovi i zahtevi
- ISO/TC 45 – Guma i proizvodi od gume**
- DIS 815 Vulkanizovana guma. Određivanje elastične deformacije posle kompresije pri kontrolnom savijanju na normalnim i visokim temperaturama
- DIS 1402 Gumena i plastična creva i uređaji. Hidrostatičko ispitivanje
- DIS 1656 Guma i lateks, prirodan. Određivanje sadržaja azota
- DIS 3386/2 Polimerni savitljivi materijali sa ćelijama. Određivanje naprezanja pri sabijanju (karakteristika deformacije i vrednost pritisknog naprezanja). Deo 2: Materijali visoke gustine
- DIS 4650.2 Guma, Identifikacija. Metoda infracrvene spektrofotometrije
- DIS 5772.2 Gumena creva. Distribucija goriva. Tehnički uslovi
- DIS 5796/1 Guma, ingredientni za smesu. Prirodan kalcijum-karbonat. Deo 1: Metode ispitivanja
- DIS 5796/2 Guma, ingredientni za smesu. Prirodan kalcijum-karbonat. Deo 2: Tehnički uslovi
- DIS 5993 Oprema za ispitivanje gume i plastike. Tipovi za ispitivanje rastegljivosti savijanja i sabijanja (konstantna brzina prenošenja). Opis
- DIS 6453 Polimerni savitljivi materijali sa ćelijama. Lisnate pene polivinil-hlorida. Tehnički uslovi
- DIS 6472 Guma, ingredientni za smešu. Skraćeni ce
- DIS 6528/3 Guma. Određivanje sadržaja ukupnog sumpora. Metoda sagorevanja u peći
- DIS 6805/2 Gumena creva i uređaji za podzemne rudnike. Deo 2: Žicom ojačana hidraulična creva za rudnike uglja
- DIS 6806 Gumena creva i uređaji za upotrebu u uljnim gorionicima. Tehnički uslovi
- DIS 6808 Plastična creva za isporuku goriva. Tehnički uslovi
- DIS 6907 Gumena obuća. Smole od gume i tvrdi materijali od gume za pođonjavanje
- DIS 6915 Polimerni savitljivi materijali sa ćelijama. Poliuretanska pena za upotrebu u slojevima. Tehnički uslovi
- DIS 7231 Polimerni savitljivi materijali sa ćelijama. Metoda procenjivanja vrednosti protoka vazduha pri konstantnom padu pritiska
- DIS 7270 Guma. Identifikacija polimera (prosti polimeri i mešavine). Metoda pirolitičke gasne hromatografije

DIS 7326	Gumena i plastična creva. Procenjivanje otpornosti prema ozonu pod statičkim uslovima	DIS 1228/1	Plastične mase. Određivanje indeksa viskoznosti polimera i kopolimera alkilen-tereftalata u razblaženom rastvoru
DIS 7780	Guma i lateks. Određivanje sadržaja mangana. Fotometrijske metode sa natrijum-perjoditom	DIS 1642	Plastične mase. Industrijske laminirane ploče na bazi termoaktivnih smola Tehnički uslovi
ISO/TC 46	– Dokumentacija	DIS 1628/1	Plastične mase. Uputstvo za standardizovanje metoda za određivanje indeksa viskoznosti i graničnog indeksa viskoznosti polimera u razblaženom rastvoru. Deo 1: Opšti uslovi
DIS 7154/1	Dokumentacija. Principi bibliografske klasifikacije	DIS 2577	Plastične mase. Termoaktivni materijali za oblikovanje. Određivanje skupljanja
ISO/TC 47	– Hemija	DIS 4897	Plastični materijali sa ćelijama. Određivanje koeficijenta linearnog termičkog širenja krutih materijala na temperaturama ispod temperature okoline
DIS 918	Isparljive organske tečnosti, tehničke. Određivanje karakteristika destilacije. Opšta metoda	DIS 4898	Plastični materijali sa ćelijama. Tehnički uslovi za materijale koji se koriste u termičkim izolacijama zgrade
DIS 1386/1	Acetatni rastvarači, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 1: Opšte	DIS 4901	Plastične mase. Nezasićene poliestarske smole za oblikovanje. Određivanje zaostalog monomer stirena u oblikovanom stanju
DIS 1386/2	Acetatni rastvarači, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 2: Određivanje kislosti. Titrimetrijska metoda	DIS 6239/1	Plastične mase. Određivanje mehaničkih karakteristika upotrebljavajući male uzorke. Deo 1: Karakteristike rastegljivosti
DIS 1486/3	Acetatni rastvarači, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 3: Određivanje sadržaja estera. Titrimetrijska metoda posle saponifikacije	DIS 6239/2	Plastične mase. Određivanje mehaničkih karakteristika upotrebljavajući male uzorke. Deo 2: Karakteristike savitljivosti
DIS 1897/11	Fenol, o-krezol, m-krezol, p-krezol i ksilenoli, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 11: Određivanje tačke kristalizacije (isključujući kiselinu i ksilenole)	DIS 7111	Plastične mase. Termogravimetrija polimera
DIS 1897/12	Fenol, o-krezol, m-krezol, p-krezol i ksilenoli, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 12: Određivanje karakteristika destilacije (krezolna kiselina i ksilenoli samo)	ISO/TC 69	– Primena statističkih metoda
DIS 1897/13	Fenol, o-krezol, m-krezol, p-krezol i ksilenoli, tehnički. Metode ispitivanja. Deo 13: Određivanje ostatka posle destilacije (krezolna kiselina i ksilenoli samo)	DIS 7584	Terminologija za planiranje eksperimenata
ISO/TC 48	– Laboratorijsko stakleno posuđe	ISO/TC 77	– Proizvodi od vlaknima ojačanog cementa
DIS 695	Staklo. Otpornost stakla na uticaj ključalog vodenog rastvora mešavine alkalija. Metoda ispitivanja i klasifikacije	DIS 394	Talasaste azbest-cementne ploče nesimetričnog preseka za pokrivanje i oblaganje krovova.
DIS 1776	Staklo. Otpornost na uticaj hlorovodonične kiseline na 100 ⁰ C. Spektrofotometrijska emisija metoda sa plamenom i apsorpciona spektrofotometrijska metoda	ISO/TC 79	– Laki metali i njihove legure
ISO/TC 61	– Plastične mase	DIS 2135	Anodizacija aluminijuma i njegovih legura. Ubrzano ispitivanje postojanosti na svetlost obojenih anodnih prevlaka prema veštačkoj svetlosti
DIS 472	Plastične mase. Rečnik		
DAD 3			

DIS 6261	Kovani aluminijum i legure aluminijuma. Valjani ravni proizvodi. Uslovi kontrole i isporuke	DIS 4524/2	Metalne prevlake. Metode ispitivanja elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 2: Ispitivanja okoline
DIS 6262	Kovani aluminijum i legure aluminijuma. Ekstrudovani proizvodi. Uslovi kontrole i isporuke	DIS 4524/3	Metalne prevlake. Procenjivanje elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 3: Elektrografsko ispitivanje poroznosti
ISO/TC 82	– Rudarstvo	DIS 4524/4	Metalne prevlake. Metode ispitivanja elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 4: Određivanje sadržaja zlata
DIS 1082	Spojnice za lance za grabuljaste transportere	DIS 4524/5	Metalne prevlake. Procenjivanje elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 5: Ispitivanje adhezije
DIS 5612	Grabulje za grabuljaste oklopljene transportere	DIS 4524/6	Metalne prevlake. Procenjivanje elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 6: Ispitivanje zaostalih soli
DIS 5613	Pogonski lančanik (zvezda) za oklopljene grabuljaste transportere	DIS 4524/7	Metalne prevlake. Procenjivanje elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 7: Određivanje otpornosti sloja
ISO/TC 83	– Sportska oprema i oprema za rekreaciju	ISO/TC 118	– Kompresori, pneumatski alati i mašine
DIS 7331	Skijaški štapovi za alpsko skijanje. Tehnički zahtevi u odnosu na bezbednost i metode ispitivanja	DIS 2787	Rotacioni i perkusivni pneumatski alati. Ispitivanje performansi
ISO/TC 92	– Ispitivanje protivpožarne otpornosti građevinskog materijala i konstrukcija	ISO/TC 119	– Materijali i proizvodi metalurgije praša
DIS 1182	Ispitivanje požara. Građevinski materijali	DIS 625	Sinterovani metalni materijali, isključujući tvrde metale. Priprema uzoraka za hemijsku analizu za određivanje sadržaja ugljenika
ISO/TC 96	– Dizalice i drugi uređaji za dizanje i odgovarajuća oprema za ekskavatore	ISO/TC 122	– Ambalaža
DIS 4306/6	Uređaji za dizanje. Rečnik. Deo 6: Pokretne dizalice	DIS 3676.4	Ambalaža. Jedinice tereta. Dimenzije
ISO/TC 106	– Materijali i proizvodi za zubarstvo	ISO/TC 127	– Mašine za zemljane radove
DIS 6360/1.2	Zubarski rotacioni instrumenti. Sistem kodiranja brojevima. Deo 1: Opšti principi	DIS 7131	Mašine za zemljane radove. Utovarivači. Terminologija i trgovački uslovi
DIS 6360/2.2	Zubarski rotacioni instrumenti. Sistem kodiranja brojevima. Deo 2: Materijal radnog dela, prevlake ili vezivanja	DIS 7132	Mašine za zemljane radove. Damperi. Terminologija i trgovački uslovi
DIS 6360/3.2	Zubarski rotacioni instrumenti. Sistemi kodiranja brojevima. Deo 3: Tip drški i ukupna dužina	DIS 7133	Mašine za zemljane radove. Skreperi. Terminologija i trgovački uslovi
DIS 6360/4	Zubarski rotacioni instrumenti. Sistem kodiranja brojevima. Deo 4: Oblik i karakteristike izvođenja	DIS 7134	Mašine za zemljane radove. Grederi. Terminologija i trgovački uslovi
ISO/TC 105	– Čelična žičana užad	ISO/TC 146	– Čistoća vazduha
DIS 4101.2	Vučena čelična žica za elevatorsku užad. Tehnički uslovi	DIS 4220.6	Čistoća vazduha. Određivanje indeksa zagađenja gasovitim kiselinama
ISO/TC 107	– Metalne i druge neorganske prevlake	ISO/TC 147	– Čistoća vode
DIS 4524/1	Metalne prevlake. Procenjivanje elektrolitičkih prevlaka zlata i legura zlata. Deo 1: Određivanje debljine prevlake	DIS 5814	Čistoća vode. Određivanje rastvorenog kiseonika. Metoda elektrohemijske probe

DIS 5815	Čistoća vode. Određivanje zahteva u odnosu na biohemijski kiseonik posle n dana (B ODn). Metoda razblaživanja i sejanja	ISO/TC 23	– Traktori i mašine za poljoprivredu
DIS 6107/3	Čistoća vode. Rečnik. Deo 3	ISO 789/2	„Poljoprivredni traktori. Postupci ispitivanja. Deo 2: Hidraulična snaga i kapacitet dizanja“
ISO/TC 148	– Mašine za šivenje	ISO 5395/4	„Kosačice za travu, traktori za travnjake i traktori za travnjake i vrtove sa prilagodljivom opremom. Propisi u odnosu na bezbednost i postupci ispitivanja. Deo 4: Zahtevi za kosačice sa zavojnim sečivima“
DIS 4818	Mašine za šivenje za upotrebu u domaćinstvu. Određivanje klizanja dvaju metarijala iste vrste a različite debljine	ISO 5702	„Oprema za žetvu. Delovi kombajna. Terminologija“
ISO/TC 164	– Mehaničko ispitivanje metala	ISO 5707	„Mašine za mužu. Konstruisanje i performanse“
DIS 7802	Metalni materijali. Žica. Ispitivanje uvijanjem	ISO 5715	„Oprema za žetvu. Dimenzionalna kompatibilnost kosačica“
<i>Objavljeni međunarodni standardi u periodu od 2. decembra 1982. godine do 10. februara 1983. godine.</i>		ISO 6690	„Mašine za mužu. Mehanička ispitivanja“
ISO/TC 2	– Elementi za pričvršćivanje	ISO 6814	„Šumska oprema. Pokretne i samohodne mašine. Rečnik za identifikaciju“
ISO 4755	„Elementi za pričvršćivanje. Navoj za granična merila za spoljni navoj“	ISO 6880	„Poljoprivredna oprema. Oprema za obradu zemlje. Osnovne dimenzije i tačke pričvršćivanja“
ISO 7378	„Elementi za pričvršćivanje. Vijci za navrtke. Rupe za zakovice i rupe za žicu za samokočenje“	ISO/TC 27	– Čvrsta mineralna goriva
ISO/TC 3	– Tolerancije	ISO 602	„Ugalj. Određivanje mineralnih materija“
ISO 5166	„Sistem podešavanja za konične delove sa konusom od C = 1 : 3 do C = 1 : 500, dužina od 6 do 630 mm i prečnika do 500 mm“	ISO/TC 28	– Nafta i proizvodi od nafte
ISO/TC 5	– Metalne cevi i fitinzi	ISO 6551	„Tečni i gasoviti proizvodi od nafte. Pouzdanost i bezbednost dinamičkih merenja. Kablovska transmisija električnih i/ili elektronskih impulsnih podataka“
ISO 7/1	„Cevni navoji gde se zaptivanje izvodi na navojima. Deo 1. Označavanje, dimenzije i tolerancije“	ISO/TC 29	– Sitan alat
ISO/TC 6	– Papir, karton i celulozna pulpa	ISO 1703	„Ključevi za vijke i navrtke. Nomenklatura“
ISO 3035	„Valoviti karton sa jednom i dve površine. Određivanje otpornosti prema pritisku ploče“	ISO 6462	„Glodala za ravnanje sa zamenljivim pločicama. Dimenzije zamenljivosti“
ISO 3037	„Valoviti karton. Određivanje otpornosti prema pritisku na rubove“	ISO 6787	„Ručni alat za vijke i navrtke. Ključevi sa otvorom do 50 mm“
ISO 5350/1	„Pulpa. Procenjivanje prljavštine i ocepaka. Deo 1: Neobezbojena hemijska pulpa“	ISO 6789	„Ručni alat za vijke i navrtke. Dinometrijski ključ. Red veličina i tolerancija“
ISO/TC 10	– Tehnički crteži	ISO/TC 31	– Pneumatici, naplaci i ventili
ISO 1660	„Tehnički crteži. Kotiranje i tolerancija profila“	ISO 4249/1	„Pneumatici i naplaci za motocikle. (Postojeće serije). Deo 1: Pneumatici
ISO 4157/2	„Tehnički crteži. Konstrukcioni crteži. Označavanje zgrada i delova zgrada. Deo 2: Označavanje soba i drugih površina“		Izmena 1
ISO 6428	„Tehnički crteži. Zahtevi za mikrokopiranje“	ISO 4249/3	„Pneumatici i naplaci za motocikle. (Serije čije su dimenzije izražene u colovima). Deo 3: Naplaci“
			Izmena 1
		ISO 5995/1	„Pneumatici i naplaci za mopede. Deo 1: Pneumatici“

ISO 6762	„Ventili za pneumatike. Ležišta za mehanizam ISO br. 2“	ISO/TC 42	– Fotografija
ISO/TC 34	– Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi	ISO 2721	„Fotografija. Kamere. Automatska kontrola izlaganja“
ISO 1208	„Mirođije i začini. Određivanje nečistoća“	ISO 4090	„Fotografija. Film za medicinsku radiografiju. Veličine, količine, ambalaža i etiketiranje“
ISO 4072	„Sirova kafa u vrećama. Uzimanje uzoraka“	ISO 5655	„Fotografija. Film za industrijsku radiografiju. Veličine, količine, ambalaža i etiketiranje“
ISO 5512	„Seme suncokreta za proizvodnju ulja. Tehnički uslovi“	ISO/TC 43	– Akustika
ISO/TC 35	– Boje i lakovi	ISO 717/1	„Akustika. Ocenjivanje zvučne izolacije u zgradama i elementima zgrade. Deo 1: Vazдушna izolacija u zgradama i u unutrašnjim elementima zgrade“
ISO 787/18	„Opšte metode ispitivanja pigmenata i punioca. Deo 18: Određivanje ostatka na situ. Postupak mehaničkim ispiranjem“	ISO 717/2	„Akustika. Ocenjivanje zvučne izolacije u zgradama i u elementima zgrade. Deo 2: Zvučna izolacija od udara“
ISO 787/24	„Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punioca. Deo 24: Određivanje relativne čvrstoće obojenja bojnih pigmenata i relativne snage prskanja belih pigmenata. Fotometrijska metoda“	ISO 717/3	„Akustika. Ocenjivanje zvučne izolacije u zgradama i u elementima zgrade. Deo 3: Vazдушna izolacija fasade i fasadnih elemenata“
ISO 4618/1	„Boje i lakovi. Rečnik. Deo 1: Opšti termini“	ISO/TC 44	– Zavarivanje
	Dopuna 1	ISO 693	„Dimenzije točkova za šavno elektrotoporno zavarivanje“
ISO/TC 36	– Kinematografija	ISO/TC 45	– Gume i proizvodi od gume
ISO 2966	„Kinematografija. Kinematografski film od 16 mm, sa performacijom od 8 mm, tip S(1–3) i (1–4). Dimenzije sečenja i perforiranja“	ISO 132	„Vulkanizovana guma. Određivanje otpornosti prema prskanju pri savijanju na aparatu tipa De Matia“
ISO 3640	„Kinematografija. Kopije kinematografskih filmova i snimci zvuka za međunarodnu razmenu televizijskih programa. Specifikacije“	ISO 188	„Vulkanizovana guma. Ispitivanje na ubrzano starenje ili ispitivanje otpornosti na toplotu“
ISO/TC 38	– Tekstil	ISO 1399	„Vulkanizovana guma. Određivanje propustljivosti na gasove. Metoda konstantne zapremine“
ISO 5082	„Tekstil. Tkane tkanine. Određivanje prekidne sile. Metoda čupanja“	ISO 1432	„Vulkanizovana guma. Određivanje žilavosti na niskoj temperaturi. (Gehman test)“
ISO 6939	„Tekstil. Pređa iz pakovanja. Metoda ispitivanja otpornosti prema kidanju. Metoda kanure“	ISO 1868	„Guma, ingredientni za smešu. Čađ. Specifikacije za gubitak pri žarenju“
ISO/TC 41	– Remenici i remeni	ISO 5981	„Tkanine obložene gumom ili plastičnim masama. Određivanje abrazije savijanjem“
ISO 340	„Otpornost transportnih traka prema plamenu. Tehnički uslovi i metode ispitivanja“	ISO/TR 7621	„Valjci obloženi gumom ili plastičnim masama. Obaveštavanje i naredbe. Preporuke u odnosu na tehničke informacije koje treba da budu date“
ISO 5296	„Sinhrona transmisije remenima. Remeni. Dopuna 1: Oznake koraka M x 2 Dopuna 2: Remeni sa dvostrukim ozubljenjem“	ISO/TC 47	– Hemija
ISO 7590	„Transportne trake sa čeličnim užadima. Merenje debljine prevlaka“	ISO 1387	„Metanol, tehnički. Metode ispitivanja“
		ISO 5920	„Hlor-fluorisani ugljovodonici. Određivanje sadržaja vode. Gravimetrijska metoda“

- ISO/TC 48 – **Laboratorijsko stakleno posuđe i aparati**
 ISO 1042 „Laboratorijsko stakleno posuđe. Boce za merenje zapremine sa jednom oznakom“
- ISO/TC 59 – **Građevinske konstrukcije**
 ISO 3443/5 „Građevinske konstrukcije. Tolerancije u odnosu na građenje. Serija vrednosti koje treba da se koriste za specifikacije tolerancija“
 ISO 7389 „Građevinske konstrukcije. Proizvodi za spajanje. Određivanje elastičnog povraćaja“
- ISO/TC 61 – **Plastične mase**
 ISO 179 „Plastične mase. Određivanje udarne žilavosti krutih plastičnih masa po Šarpiju“
 ISO 180 „Plastične mase. Određivanje udarne žilavosti krutih plastičnih masa po Izodu“
 ISO 584 „Plastične mase. Nezasićene poliesterske smole. Određivanje reaktivnosti na 80⁰C (utvrđena metoda)“
 ISO 6427 „Plastične mase. Određivanje materija koje se mogu ekstrahovati organskim rastvaračima (utvrđena metoda)“
- ISO/TC 70 – **Motori sa unutrašnjim sagorevanjem**
 ISO 4548/1 „Metode ispitivanja prečistača ulja za podmazivanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Deo 1: Karakteristike protoka gubitaka pri opterećenju“
 ISO 4548/2 „Metode ispitivanja prečistača ulja za podmazivanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Deo 2: Karakteristike elemenata odvođenja“
 ISO 4548/3 „Metode ispitivanja prečistača ulja za podmazivanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Deo 3: Gubici pri povećanom opterećenju i visokoj temperaturi“
- ISO/TC 72 – **Tekstilne mašine i pomoćni uređaji**
 ISO 5248 „Tekstilne mašine i pomoćni uređaji. Mašine za bojenje i obradu. Rečnik za pomoćne uređaje“
 ISO 5250 „Tekstilne mašine i pomoćni uređaji. Mašine za bojenje i obradu. Rečnik“
 ISO 6169 „Tekstilne mašine i pomoćni uređaji. Kalemi sa priрубnicama za udvajanje i pređenje“
 ISO 6173 „Mašine za pređenje sa otvorenim krajem. Rečnik“
- ISO/TC 77 – **Proizvodi od vlaknima ojačanog cementa**
 ISO 393/1 „Proizvodi od azbest-cementa. Deo 1: Talasaste azbestcementne ploče i fitinzi za pokrivanje krovova“
- ISO/TC 83 – **Gimnastičke sprave i oprema**
 ISO 5355 „Skijaške cipele za odrasle. Površina za skijaške vezove za skijanje nizbrdo“
 ISO 5977 „Skijaške cipele za decu. Površina za skijaške vezove za skijanje nizbrdo“
- ISO/TC 91 – **Površinski aktivna sredstva**
 ISO 6387 „Površinski aktivna sredstva. Određivanje moći prema disperziji kalcijumovih sapuna. Acidimetrijska metoda“
 ISO 6836 „Površinski aktivna sredstva. Agensi za mercerizovanje. Procenjivanje aktivnosti proizvoda za kvašenje za mercerizovanje određivanjem brzine skupljanja pamuka“
 ISO 6839 „Anjonska površinski aktivna sredstva. Određivanje rastvorljivosti u vodi“
 ISO 6841 „Površinski aktivna sredstva. Natrijum-alkilbenzen-sulfonati, u pravom lancu, tehnički. Određivanje relativne molekularne mase. Gasno-tečna hromatografija“
 ISO 6842 „Površinski aktivna sredstva. Polietilol-sani alkohol i alkilfenol-sulfati. Određivanje sadržaja ukupne aktivne materije“
 ISO 6844 „Površinski aktivna sredstva. Određivanje sadržaja mineralnih sulfata. Titrimetrijska metoda“
- ISO/TC 93 – **Skrob i proizvodi od skroba**
 ISO 5810 „Skrob i proizvodi od skroba. Određivanje sadržaja hlorida. Potenciometrijska metoda
- ISO/TC 94 – **Lična zaštita, zaštitna odeća i oprema**
 ISO 4856 „Lična zaštitna sredstva za oko. Sinoptičke tabele zahteva u odnosu na oči i zaštitna sredstva“
- ISO/TC 97 – **Računske mašine i obrada informacija**
 ISO 2022 „Obrada informacija. ISO 7-bitni i 8-bitni nizovi karakteristika za kodiranje. Tehnika za proširenje koda“
 ISO 5652 „Obrada informacija. Magnetske trake sa 9 tragova širine 12,7 mm (0,5 in) za razmenu informacija. Format i zapisivanje koristeći grupno kodiranje na 246 c pmm (6250 cpi)“
 ISO 5654/1 „Obrada informacija. Razmena podataka na fleksibilnim disk-kasetama od 200 mm (8 in) koristeći dvofrekventno zapisivanje na 13262 ft prad na jednoj strani. Deo 1: Dimenzionalne, fizičke i magnetske karakteristike“

- ISO 5654/2 „Obrada informacija. Razmena podataka na fleksibilnim disk-kasetama od 200 mm (8 in) koristeći dvofrekventno zapisivanje na 13262 ft prad na jednoj strani. Deo 2: Format staze“
- ISO 6098 „Obrada informacija. Kasete sa automatskim punjenjem za magnetske trake širine 12,7 mm (0,5 in)“
- ISO 6596/1 „Obrada informacija. Razmena podataka na fleksibilnim disk-kasetama od 130 mm (5.25 in) koristeći dvofrekventno zapisivanje na 7958 ft prad na jednoj strani. Deo 1: Dimenzionalne, fizičke i magnetske karakteristike“
- ISO 7065/1 „Obrada informacija. Razmena podataka na fleksibilnim disk-kasetama od 200 mm (8 in) koristeći modifikovanu frekventnu modulaciju na 13262 ft prad na obe strane. Deo 1: Dimenzionalne, fizičke i magnetske karakteristike“
- ISO/TC 100 – Lanci i lančanicci za prenos snage i za transportere**
- ISO 606 „Transmisioni precizni lanci sa rolnicama kratkog koraka i odgovarajući lančanicci“
- ISO 6971 „Grabljasti čelični lanci zavareni sa kolenastim okcima i ozubljeni točkovi za lance“
- ISO 6972 „Čelični lanci, zavareni sa kolenastim okcima i ozubljeni točkovi za lance“
- ISO/TC 111 – Lanci, lančanicci, kuke za dizanje i pribor**
- ISO/TR 7596 „Postupci izvođenja završetaka metalnih kablova. Spajanje naglavkom pomoću smole“
- ISO/TC 113 – Merenje protoka tečnosti u otvorenim kanalima**
- ISO 4374 „Merenje protoka tečnosti u otvorenim kanalima. Horizontalni prelivnici sa zaobljenim ležištem“
- ISO/TC 114 – Časovničarstvo**
- ISO 3160/1 „Kutije za časovnike i njihov pribor. Prevlake od legura zlata. Deo 1: Opšti zahtevi“
- ISO 3160/2 „Kutije za časovnike i njihov pribor. Prevlake od legura zlata. Deo 2: Određivanje finoće, debljine i otpornosti prema koroziji“
- ISO/TC 126 – Duvan i proizvodi od duvana**
- ISO/TR 7821 „Duvan. Priprema i sastav identičnih uzoraka iz iste partije. Kodeks prakse za zajedničke studije za procenjivanje metoda ispitivanja“
- ISO/TC 127 – Mašine za zemljane radove**
- ISO 3411 „Mašine za zemljane radove. Temene mere vozača i najmanji potreban prostor“
- ISO/TC 131 – Hidraulične i pneumatske transmisije**
- ISO 6099 „Hidraulične i pneumatske transmisije. Cilindri. Identifikacioni kod za dimenzije montiranja i tipove montiranja“
- ISO/TC 132 – Ferolegure**
- ISO/TR 7955 „Feroniobijum. Određivanje sadržaja niobijuma. Gravimetrijska metoda
- ISO/TC 138 – Plastične cevi, spojni elementi i ventili za transport fluida**
- ISO 6455 „Cevi i fitinzi od neplastificiranog polivinilhlorida sa elastičnim zaptivnim prstenovima za spajanje za cevi pod pritiskom. Metričke serije“
- ISO/TC 178 – Liftovi i pokretne stepenice**
- ISO 7465 „Liftovi i dizalični uređaji. Vođice i kontratega. T-tip“
- ISO/CERTICO – Komitet za atestiranje**
- ISO/IEC Uputstvo 7 „Zahtevi u odnosu na standarde na osnovu kojih se obavlja atestiranje proizvoda
- ISO/CEI Uputstvo 25 Opšti zahtevi u odnosu na tehničku podobnost laboratorija za ispitivanje
- ISO/CEI Uputstvo 28 Opšta pravila u odnosu na model sistema atestiranja preko treće strane

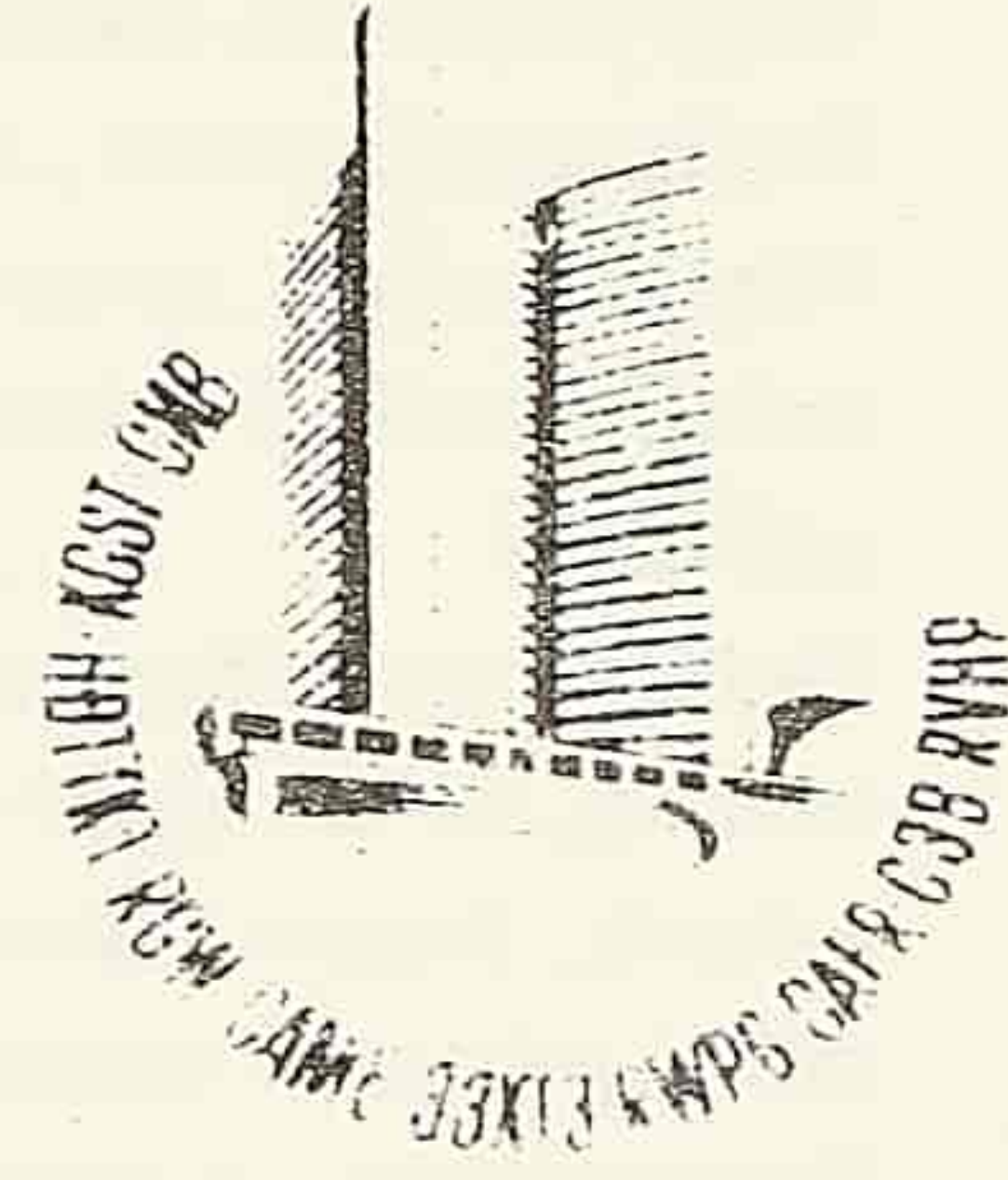
DOKUMENTACIJA SEV

Savezno izvršno veće je na sednici održanoj 5. juna 1974. godine donelo zaključak o proširenju saradnje između SFRJ i SEV u oblasti standardizacije u skladu sa članom 1. i 2. Sporazuma između vlade SFRJ i SEV o učešću predstavnika SFRJ u radu organa SEV. U skladu sa Sporazumom predstavnici SFRJ učestvuju u radu Stalne komisije SEV za saradnju u oblasti standardizacije i njenih radnih tela po pitanjima od uzajamnog interesa za SFRJ i zemlje članice SEV.

Za nosioca saradnje određen je Savezni zavod za standardizaciju, a saradnja se realizuje preko Jugoslovenske delegacije za učešće u radu Stalne komisije SEV za saradnju u oblasti standardizacije.

U vezi sa navedenim, Bilten Zavoda će u ovoj rubrici objavljivati primljene važnije standarde SEV, metodološka uputstva i kalendar zasedanja radnih tela Komisije.

Nacrti standarda SEV izrađuju se u okviru Stalne komisije SEV za saradnju u oblasti standardizacije, u okviru radnih tela granskih komisija SEV i privrednih udruženja zemalja članica SEV.



- | | | | |
|----------------|---|----------------|---|
| ST SEV 3425-81 | Hemijska vlakna. Metoda određivanja linearnog skupljanja | ST SEV 3233-81 | Armatura za vazdušne linije za prenos električne energije. Termini i definicije |
| ST SEV 3427-81 | Hemijska vlakna. Metoda određivanja opterećenja pri prekidu i izduženja pri prekidu | ST SEV 3269-81 | Vodogrejni kotlovi. Tipovi i osnovni parametri |
| ST SEV 3429-81 | Vreće od polimera, pljosnate. Osnovne mere | ST SEV 3314-81 | Spiralne burgije malih dimenzija sa pojačanom valjkastom drškom. Tehnički zahtevi |
| ST SEV 3431-81 | Jamska podgrada, mehanizovana. Opšti zahtevi sigurnosti | ST SEV 3331-81 | Automati za pripremanje i prodaju osvežavajućih ohlađenih napitaka. Osnovni parametri i mere, tehnički zahtevi i metode ispitivanja |
| ST SEV 138-81 | Dokumentacija SEV. Uslovno obeležavanje nerazdvojnih veza | ST SEV 3338-81 | Kotrljajni ležaji. Spoljni prstenovi valjčastih koničnih jednoređnih ležaja |
| ST SEV 2013-79 | Kalibri za konične spojeve. Tolerancije | ST SEV 3369-81 | Mineralna đubriva. Metode određivanja sadržaja opšteg azota |
| ST SEV 2776-80 | Tablica za televizijska ispitivanja, električna, univerzalna. Opšti zahtevi, sastav i osnovni parametri elemenata i signala | ST SEV 3371-81 | Fosfor žuti, tehnički |
| ST SEV 3032-81 | Gasne turbine. Jačine | ST SEV 3375-81 | Plastične mase. Metoda određivanja viskoznosti pomoću reoviskozimetra Helera |
| ST SEV 3046-81 | Otvori za nalivanje goriva i njihovi zatvarači kod automobilskih rezervoara. Priključne mere | ST SEV 3380-81 | Fotografska senziometrija. Terminologija |
| ST SEV 3231-81 | Elektrotehnika. Slovne oznake osnovnih veličina | | |

- ST SEV 3391-81 Trake, limovi i ploče od alumini-
juma i aluminijumovih legura
- ST SEV 3413-81 Poljski (operativni) tranzistori. Metode merenja električnih parametara
- ST SEV 3415-81 Oprema koja se nalazi na zemlji kod sistema za sletanje letilica pomoću instrumenata. Tipovi, osnovni parametri i tehnički zahtevi
- ST SEV 3416-81 Radari, meteorološki. Metode merenja osnovnih parametara
- ST SEV 3417-81 Radio-goniometar, aerodromski. Klasifikacija, osnovni parametri, opšti tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- ST SEV 3435-81 Oprema za samospasavanje u rudnicima, sa hemijski vezanim kiseonikom. Tipovi, osnovne mere, tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- ST SEV 3438-81 Kontenerski transportni sistem. Konteneri-cisterne serije 1 za tečnosti i gasove. Tipovi, osnovni parametri, tehnički zahtevi i metode ispitivanja
- ST SEV 3444-81 Tekstilni materijali. Platno. Označavanje pomoću etikete
- ST SEV 3447-81 Koncentrati paradajza
- ST SEV 3457-81 Metode laboratorijskog dijagnostikovanja tuberkuloze kod živine i stoke
- ST SEV 3468-81 Fluorescentne cevi za proizvodne hale. Tipovi, osnovni parametri i mere
- ST SEV 3471-81 Traktori i poljoprivredne mašine. Metode ocene podesnosti za tehničko održavanje
- ST SEV 3488-81 Legure nikla. Potenciometrijska metoda i metoda sa primenom automatskih analizatora za određivanje sadržaja ugljenika
- ST SEV 3505-81 Razvrtači za cevni navoj. Tolerancije za navoj
- ST SEV 3507-81 Dokumentacija SEV. Građevinski crteži. Uslovne grafičke oznake. Elementi sistema kanalizacije
- ST SEV 3527-82 Oprema za uzimanje uzoraka ruda. Tipovi, osnovni parametri i tehnički zahtevi
- ST SEV 3543-82 Vodoprivreda. Terminologija
- ST SEV 3564-82 Kontaktori elektromagnetni niskonaponski. Opšti tehnički uslovi
- ST SEV 3580-82 Sistem automatske kontrole regulisanja i upravljanja. Manometarski termometri. Opšti tehnički uslovi
- ST SEV 3584-82 Uređaji numeričkog upravljanja za mašine za obradu metala. Klasifikacija
- ST SEV 3627-82 Zaštita od korozije. Metali, legure, metalne prevlake i nemetalne neorganske prevlake. Metode ispitivanja u magli neutralnog rastvora natrijumhlorida (metoda NSS)
- ST SEV 3677-82 Reagensi. Metoda određivanja specifičnog kruženja
- ST SEV 3687-82 Sistem snabdevanja električnom energijom. Izvori, pretvarači i prijemnici naizmenične struje. Nazivne frekvencije od 0,1 do 10000 Hz i dozvoljena odstupanja
- ST SEV 3707-82 Elektromehanički sastavni delovi. Metoda određivanja temperature pregrevavanja
- ST SEV 3747-82 Sistem programske dokumentacije SEV. Program i metodologija ispitivanja. Zahtevi u pogledu sadržine
- ST SEV 1956-76 Elektromehanički i električni uređaji za grejanje za domaćinstvo i slične svrhe. Uređaji sa neposrednim dejstvom za grejanje prostori-
ja. Zahtevi za bezbednost. Metode ispitivanja
- ST SEV 2740-80 Elektronski merni instrumenti. INTERFACE IIS-2
- ST SEV 3229-81 Akumulatori i akumulatorske baterije nikal-gvožđe, alkalni, sa pločastim elektrodama, zatvoreni. Tehnički zahtevi, metode ispitivanja i označavanje
- ST SEV 3241-81 Električna kuala za domaćinstvo. Metode funkcionalnih ispitivanja
- ST SEV 3243-81 Električne rotacione mašine. Metode određivanja gubitaka i koeficijent korisnog dejstva
- ST SEV 3251-81 Rashladni uređaji. Jednosmerni ventil. Konstrukcijske i priključne mere
- ST SEV 3276-81 Koncentrati bakra. Metoda određivanja sadržaja zlata i srebra
- ST SEV 3291-81 Trake od aluminijskog i aluminijumovih legura. Asortiman
- ST SEV 3336-81 Dokumentacija SEV. Uslovne oznake u električnim šemama. Elementi analogne tehnike
- ST SEV 3356-81 Porcelansko posuđe za domaćinstvo. Metoda određivanja olova i kadmijuma

ST SEV 3360-81 Prirodni zapaljivi gasovi. Metoda određivanja toplote sagorevanja vodenim kalorimetrom

ST SEV 3395-81 Bakarne cevi

ST SEV 3398-81 Stomatološke bormašine električne. Tipovi, osnovni parametri, opšti tehnički zahtevi i metode ispitivanja

ST SEV 3446-81 Sterilisani grašak

ST SEV 3449-81 Proizvodi dobijeni preradom agruma (citrus-voća). Metoda određivanja sadržaja voćnog mesa

ST SEV 3454-81 Metoda laboratorijskog dijagnostikovanja bolesti Aueski (Morbus Aujeski) kod životinja



41

428/1983



700030745, 3/4



COBISS