

	CENTAR ZA ISPITIVANJE METALA DOO Ul. 11 bb, 32104 Atenica, ČAČAK, SRBIJA www.centarzaispitivanjemetala.rs	Izdanje: 01
		Datum važećeg izdanja: 16.07.2021.
		Datum prvog izdanja: 16.07.2021.

PRAVILO ODLUČIVANJA PR.03

IZRADIO:
Goran Đurašević

✍

Горан Ђурашевић

PREGLEDAO:
Goran Đurašević

✍

Горан Ђурашевић

ODOBRIO:
Goran Đurašević

✍

Горан Ђурашевић

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 2/9

SADRŽAJ

1.	PREDMET	3
2.	PODRUČJE PRIMENE.....	3
3.	ODGOVORNOST	3
4.	TERMINI, DEFINICIJE I SKRAĆENICE	3
5.	VEZA SA DRUGIM DOKUMENTIMA	3
6.	OPIS AKTIVNOSTI.....	4
6.1	Binarno jednostavno pravilo podeljenog rizika bez zaštitnog opsega	4
6.2	Binarno pravilo sigurnog prihvatanja sa zaštitnim opsegom	6
6.3	Binarno pravilo sigurnog odbijanja sa zaštitnim opsegom.....	7
6.4	Ne-binarno pravilo sa zaštitnim opsegom	9
7.	UPUTSTVA I ZAPISI	9
8.	PRILOZI.....	9

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 3/9

1. PREDMET

Predmet ove procedure su pravila odlučivanja koja opisuju kako se merna nesigurnost uzima u obzir kada se iskazuje usaglašenost sa normativnim dokumentima: Pravilnicima, Uredbama, standardima ili specifikacijama korisnika usluga ispitivanja. Postoje sledeća pravila odlučivanja:

1. binarno jednostavno pravilo podeljenog rizika bez zaštitnog opsega
 2. binarno pravilo sigurnog prihvatanja sa zaštitnim opsegom
 3. binarno pravilo sigurnog odbijanja sa zaštitnim opsegom
 4. Ne-binarno pravilo sa zaštitnim opsegom
- u Centru za ispitivanje metala doo.

2. PODRUČJE PRIMENE

Ova procedura se primenjuje u celom Centaru za ispitivanje metala d.o.o. kada korisnik u svom Zahtevu za ispitivanje traži Izjavu o usaglašenosti.

3. ODGOVORNOST

- a) Za uspostavljanje, primenu i održavanje ove procedure odgovoran je Rukovodilac laboratorije.
- b) Ovu proceduru sprovode i koriste:
 - Direktor
 - Predstavnik rukovodstva za kvalitet
 - Rukovodilac laboratorije
 - Svi zaposleni

4. TERMINI, DEFINICIJE I SKRAĆENICE

U ovoj proceduri primenjuju se termini i definicije dati u standardu SRPS ISO 9000, SRPS ISO 9001, SRPS ISO/IEC 17025.

Pored toga, u ovoj proceduri koriste se sledeće skraćenice:

IMS – integrisani menadžment sistem

CIM – Centar za ispitivanje metala d.o.o.

5. VEZA SA DRUGIM DOKUMENTIMA

- a) Ovaj dokument proizlazi iz Poslovnika o kvalitetu.
- b) Sledeći referentni dokumenti neophodni su za primenu ovog dokumenta:
 - SRPS ISO/IEC 17025, Opšti zahtevi za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i laboratorija za etaloniranje

Kada se navode datirane reference, primenjuje se isključivo citirano izdanje. Kada se navode nedatirane reference, primenjuje se najnovije izdanje referentnog dokumenta (uključujući i njegove izmene).

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 4/9

6. OPIS AKTIVNOSTI

Laboratorija razmatra zahtev korisnika i u slučaju da je u mogućnosti prihvata traženo pravilo odlučivanja i dalje ne razmatra nivo rizika.

Dokumentacija i zapisi koji dokazuju saglasnost ili izbor korisnika usluga o dogovorenom ili zahtevanom Pravilu odlučivanja za Izjavu o usklađenosti sa specifikacijama ili standardom se čuvaju u elektronski u direktorijumu korisnika po Zahtevu za ispitivanje.

Prilikom popunjavanja Zahteva za ispitivanje, korisnik se odlučuje da li želi Izjavu o usaglašenosti sa specifikacijom / standardom ili ne. Ukoliko želi Izjavu o usaglašenosti, korisnik određuje pravilo odlučivanja koje će se primeniti i tada nije potrebno dalje razmatranje nivoa rizika.

6.1 Binarno jednostavno pravilo podeljenog rizika bez zaštitnog opsega

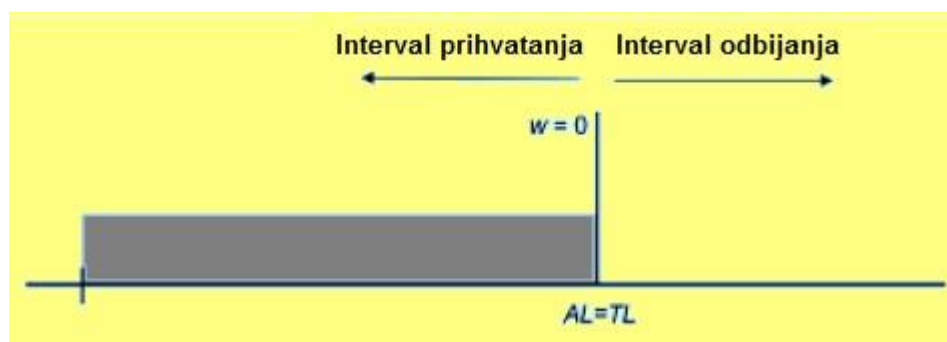
Podrazumeva upoređivanje rezultata merenja sa granicom specifikacije (normom), bilo da je ona izražena kao gornja granica, donja granica ili interval kada je zaštitni pojas jednak nuli $\omega=0$.

Binarno pravilo odlučivanja podrazumeva dva izbora usaglašeno ili neusaglašeno.

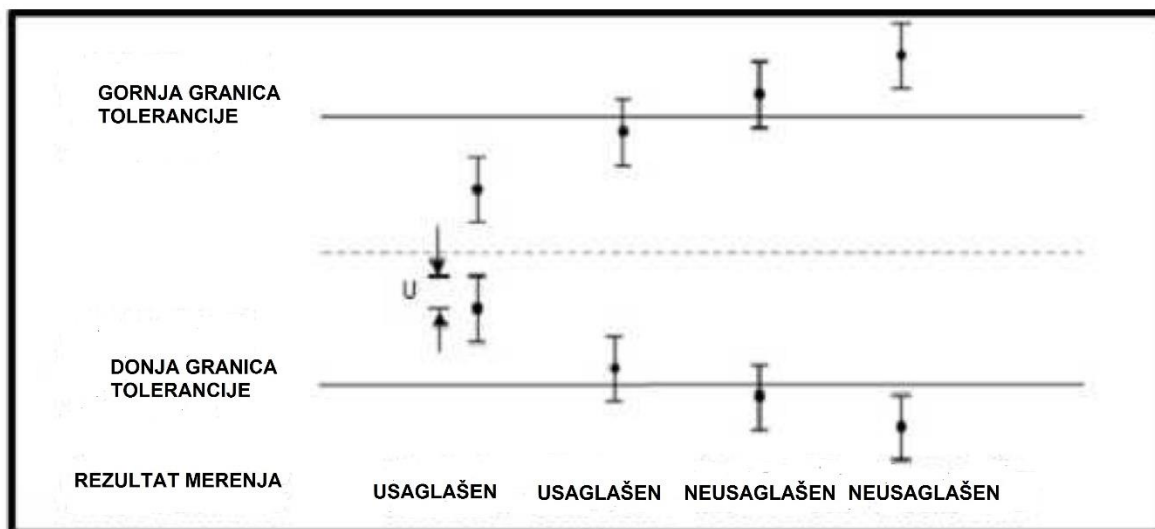
Ograničenje primene pravila - Proširena merna nesigurnost mora biti manja od 1/3 tolerantnog limita, specifikacije.

Izmerena vrednost mora biti:

- ispod ili na gornjoj granici specifikacije
- iznad ili na donjoj granici specifikacije
- unutar specificiranog intervala;



Slika 1. Pravilo podeljenog rizika, binarno jednostavno prihvatanje $\omega=0$



U=95 % proširena merna nesigurnost

Tabela 1. Pravilo odlučivanja 1, slučajevi i nivoi poverenja, Izjava o usaglašenosti

	1	2
Slučaj	Rezultat merenja X se nalazi: – unutar granica intervala uključujući i njegove granice – na granici ili ispod gornje granice specifikacije – na granici ili iznad donje granice specifikacije	Rezultat merenja X se nalazi: – van granica propisanog intervala – iznad gornje granice specifikacije – ispod donje granice specifikacije
Nivoi poverenja	1. Interval sa proširenom mernom nesigurnošću je u okviru graničnih vrednosti. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću nalaze se unutar granica referentne vrednosti sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost 2. Interval proširene merne nesigurnosti prelazi propisane granične vrednosti Nivo poverenja prihvatanja rezultata je manji od 95% (50%)	3. Neusaglašenost se ne može potvrditi sa nivoom poverenja od 95% (50%) jer deo intervala merne nesigurnosti se nalazi unutar granica referentnih vrednosti. 4. Neusaglašenost se može potvrditi sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost jer rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnosti je izvan dozvoljenog opsega.
Izjava usaglašenosti	Rezultati ispitivanja su usaglašeni zahtevima propisanim u odgovarajućem Pravilniku, Uredbi, standardu ili specifikacijama	Rezultati ispitivanja neusaglašeni zahtevima propisanim u odgovarajućem Pravilniku, Uredbi, standardu ili specifikacijama zbog povećana/smanjene navesti parametre koji odstupaju

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 6/9

6.2 Binarno pravilo sigurnog prihvatanja sa zaštitnim opsegom

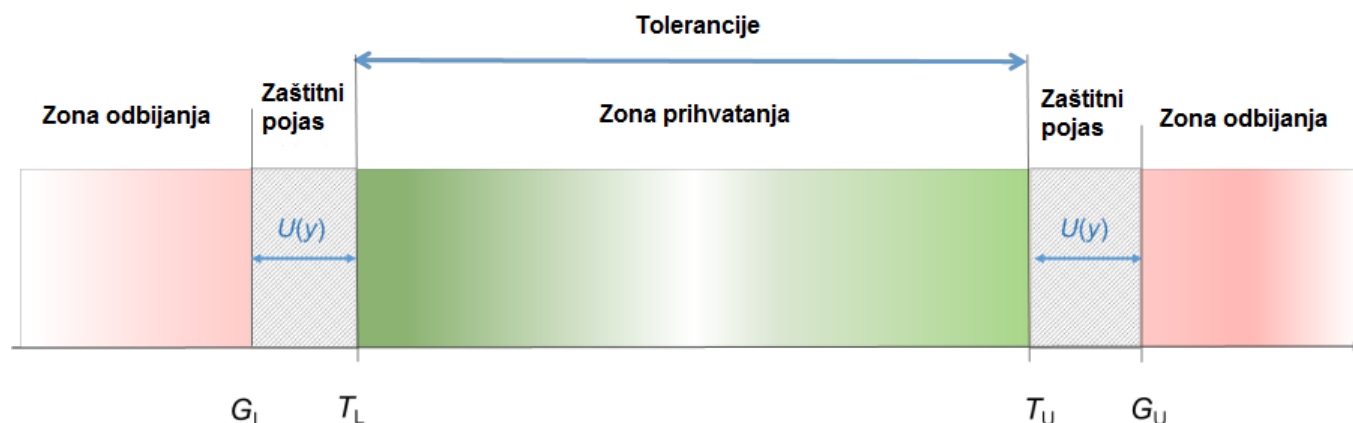
Pravilo sigurnog prihvatanja rezultata ispitivanja minimizuje rizik potrošača umanjnjem zone tolerancije zaštitnim pojasem.

Pravilo sigurnog prihvatanja podrazumeva upoređenje rezultata merenja sa granicama zone prihvatanja koja predstavlja:

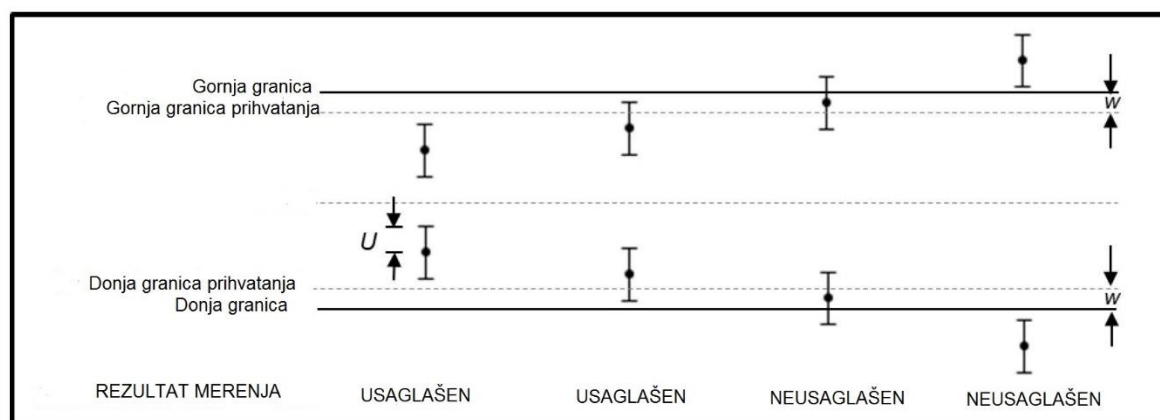
- u slučaju postojanja intervala, interval umanjen je zaštitnim pojasem
- u slučaju postojanja gornje granice, gornja granica umanjena je zaštitnim pojasom
- u slučaju postojanja donje granice, donja granica je uvećana zaštitnim pojasom

Zaštitni pojas c jednak proširenoj mernoj nesigurnosti U_k ($c=U_k$).

Izmerena vrednost mora biti u okviru zone prihvatanja, a u suprotnom rezultat je neusaglašen.



Slika 2. Prikaz zona prihvatanja i odbijanja za normirani interval i sigurno prihvatanje



$U=95\%$ proširena merna nesigurnost

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 7/9

Tabela 2. Pravilo odlučivanja 2, slučajevi, Izjava o usaglašenosti

Slučaj	Opis	Izjava o usaglašenosti
1	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je unutar zone prihvatanja ili je jednak gornjoj granici zone prihvatanja	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak usaglašen sa aspekta ispitivanih parametara Verovatnoća da se rezultat nalazi u zoni prihvatanja umanjenu za vrednost zaštitnog pojasa je veća od 95% za proširenu mernu nesigurnost
2	Rezultat merenja je u propisanim granicama a interval proširene merne nesigurnosti, prelazi propisane granične vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak usaglašen sa aspekta ispitivanih parametara Verovatnoća da se rezultat nalazi u izvan zone prihvatanja umanjenu za vrednost zaštitnog pojasa ne može se prihvatiti sa nivoom poverenja od 95% , što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe izvan granice referentnih vrednosti
3	Rezultat merenja je izvan propisanih granica a interval proširene merne nesigurnosti obuhvata deo graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti (navesti parametre koji odstupaju) Neusaglašenost rezultata merenja ne može se potvrditi sa nivoom poverenja od 95%, što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe unutar granica referentnih vrednosti umanjenim za vrednost zaštitnog pojasa
4	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je izvan propisanih graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti... (navesti parametre koji odstupaju) Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalazi izvan granice referentne vrednosti umanjene za vrednost zaštitnog pojasa sa nivoom poverenja od 95%.

6.3 Binarno pravilo sigurnog odbijanja sa zaštitnim opsegom

Pravilo sigurnog odbijanja minimizira rizik proizvođača uvećenjem zone tolerancije zaštitnim pojasom.

Pravilo sigurnog odbijanja rezultata podrazumeva upoređivanje rezultata merenja sa granicama zone prihvatanja koja predstavlja:

- u slučaju postojanja intervala specifikacije interval specifikacije uvećan zaštitnim pojasom
- u slučaju postojanja gornje granice specifikacije, gornja granica specifikacije uvećana zaštitnim pojasom
- u slučaju postojanja donje granice specifikacije, donja granica specifikacije umanjena zaštitnim pojasom

Zaštitni pojas jednak je proširenoj mernoj nesigurnosti U_k ($c=U_k$).

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 8/9

Izmerena vrednost mora biti u okviru zone prihvatanja, a u suprotnom rezultat je neusaglašen.

Tabela 3. Pravilo odlučivanja 3, slučajevi, Izjava o usaglašenosti

Slučaj	Opis	Izjava o usaglašenosti
1	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je unutar zone prihvatanja ili je jednak gornjoj granici zone prihvatanja	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak usaglašen sa aspekta ispitivanih parametara Verovatnoća da se rezultat nalazi u zoni prihvatanja uvećanoj za vrednost zaštitnog pojasa je veća od 95% za proširenu mernu nesigurnost
2	Rezultat merenja je u propisanim granicama a interval proširene merne nesigurnosti, prelazi propisane granične vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak usaglašen sa aspekta ispitivanih parametara Verovatnoća da se rezultat nalazi u izvan zone prihvatanja uvećanoj za vrednost zaštitnog pojasa ne može se prihvatiti sa nivoom poverenja od 95% , što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe izvan granice referentnih vrednosti.
3	Rezultat merenja je izvan propisanih granica a interval proširene merne nesigurnosti obuhvata deo graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti... (navesti parametre koji odstupaju) Neusaglašenost rezultata merenja ne može se potvrditi sa nivoom poverenja od 95%, što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe unutar granica referentnih vrednosti uvećanih za vrednost zaštitnog pojasa
4	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je izvan propisanih graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti... (navesti parametre koji odstupaju) Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalazi izvan granice referentne vrednosti uvećane za vrednost zaštitnog pojasa sa nivoom poverenja od 95%.

	PR.03	PRAVILO ODLUČIVANJA	Datum: 16.07.2021
			Izdanje: 01
			Strana: 9/9

6.4 Ne-binarno pravilo sa zaštitnim opsegom

Analogno pravilu odlučivanja 2 i 3, postoje dva aspekta primene, zaštićeno prihvatanje i zaštićeno odbijanje.

Tabela 4. Pravilo odlučivanja 4, slučajevi, Izjava o usaglašenosti

Slučaj	Opis	Izjava o usaglašenosti
1	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je unutar zone prihvatanja ili je jednak gornjoj granici zone prihvatanja	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak usaglašen sa aspekta ispitivanih parametara Verovatnoća da se rezultat nalazi u zoni prihvatanja umanjenoj za vrednost zaštitnog pojasa. je veća od 95% za proširenu mernu nesigurnost
2	Rezultat merenja je u propisanim granicama a interval proširene merne nesigurnosti, prelazi propisane granične vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak uslovno usaglašen , odnosno uslovno odgovara sa aspekta ispitivanih parametara Usaglašenost rezultata merenja sa referentnim vrednostima ne može se potvrditi sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost, što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe i izvan granica referentnih vrednosti umanjnim za vrednost zaštitnog pojasa
3	Rezultat merenja je izvan propisanih granica a interval proširene merne nesigurnosti obuhvata deo graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak uslovno neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti (navesti parametre koji odstupaju) Neusaglašenost rezultata merenja ne može se potvrditi sa nivoom poverenja od 95%, za proširenu mernu nesigurnost što znači da postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe unutar granica referentnih vrednosti umanjnih za vrednost zaštitnog pojasa
4	Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću je izvan propisanih graničnih vrednosti	Rezultati ispitivanja pokazuju da je uzorak neusaglašen sa aspekta ispitivanih parametara zbog povećane/smanjene količine/vrednosti (navesti parametre koji odstupaju) Rezultat merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalazi izvan granice referentne vrednosti umanjnih za vrednost zaštitnog pojasa sa nivoom poverenja od 95%.

7. UPUTSTVA I ZAPISI

Iz ove procedure ne proizlaze uputstva i zapisi.

8. PRILOZI

Ova procedura nema priloga