



Mješoviti holding "Elektroprivreda Republike Srpske"
Matično preduzeće a.d. Trebinje - zavisno društvo
"Istraživačko razvojni centar elektroenergetike - IRCE"
akcionarsko društvo, Istočno Sarajevo



Vuka Karadžića 17 • 71123 Istočno Sarajevo • tel/fax: +387 (57) 342-014 • Tel.: +387 (57) 340-316 • E-mail: irce@teol.net

Okružni privredni sud I.Sarajevo Br. 061-0-REG-12-000 387;
Matični broj: 1056166; PDV: 400543080007; JIB: 4400543080007;

Žiro računi: NLB Razvojna banka a.d. B.Luka 562 012 00003124 41;
Nova Banka a.d. Filijala I.Sarajevo 555 002 0855 473 378

	Pravilo odlučivanja	QP 7.8.-06
--	----------------------------	-------------------

PRAVILO ODLUČIVANJA

Izdanje I	Izradio	Preispitao	Saglasan	Odobrio
Ime i prezime	Željka Grgić-Vuletić	Velibor Vidić	Igor Krajišnik	Aleksandar Todorović
Funkcija	Rukovodilac kvaliteta	Rukovodilac o.j. LNN	Rukovodilac o.j. LVN	Direktor
Datum	19.10.2021.	19.10.2021.	19.10.2021.	19.10.2021.
Potpis				

Na osnovu Poslovnika kvaliteta QP 000, Procedura QP 7.8-06, Pravilo odlučivanja, stupa na snagu 20.10.2021. i obavezna je za primjenu u laboratorijama ZD „IRCE“ a.d..

SPISAK DISTRIBUCIJE PROCEDURE:

Primjerak	Original	Kopija 1	Kopija 2	Kopija 3	Kopija 4
Dostavljeno	Rukovodilac kvaliteta	Direktor	Rukovodilac o.j. LETM	Rukovodilac o.j. LNN	Rukovodilac o.j. LVN

Izdanje: 1

Datum: 19.10.2021.

Strana: 1 od 6

Kontrolisana kopija, zabranjeno neovlašćeno umnožavanje



SADRŽAJ:

1. PREDMET	3
2. PODRUČJE PRIMJENE	3
3. ODGOVORNOST	3
4. DEFINICIJE	3
5. VEZA SA DRUGIM DOKUMENTIMA	3
6. OPIS PROCEDURE	4
7. PROCEDURA	4
8. UPUTSTVA I ZAPISI	6
9. PRILOZI	6



1. PREDMET

Predmet ove procedure je dokumentovanje pravila odlučivanja kada Izvještaj o ispitivanju sadrži izjavu o usaglašenosti dobijenih rezultata ispitanih parametara sa granicama propisanim u skladu sa odgovarajućom zakonskom regulativom ili standardom, u laboratorijama ZD „IRCE“ a.d.

2. PODRUČJE PRIMJENE

Ova procedura se primjenjuje u laboratorijama ZD „IRCE“ a.d.

3. ODGOVORNOST

Za uspostavljanje, primjenu i održavanje ove procedure odgovoran je rukovodilac laboratorije.

Ovu proceduru sprovode:

- Rukovodioci laboratorija ETM, NN i VN.

4. DEFINICIJE

- Dužina zaštitnog pojasa (w) predstavlja limit tolerancije (TL) minus limit prihvatanja (AL)
- Binarno pravilo odlučivanja postoji kad je rezultat ograničen na dva izbora:
 - ♦ prolazi – izmjerena vrijednost je ispod limita prihvatanja, $AL=TL - w$
 - ♦ ne prolazi - izmjerena vrijednost je iznad limita prihvatanja, $AL=TL - w$
- Nebinarno pravilo odlučivanja postoji kad više termina može izraziti rezultat:
 - ♦ prolazi – mjerni rezultat je ispod limita prihvatanja, $AL=TL - w$
 - ♦ uslovno prolazi - mjerni rezultat je unutar zaštitnog pojasa i ispod limita tolerancije, $TL - w, TL$
 - ♦ ne prolazi – mjerni rezultat je iznad limita tolerancije dodanog zaštitnom pojasu, $TL + w$

5. VEZA SA DRUGIM DOKUMENTIMA

Materija iznijeta u ovoj procedure oslanja se na slijedeća dokumenta:

- BAS EN ISO/IEC 17025, Opšti zahtjevi za kompetentnost ispitnih i kalibracionih laboratorija;
- ILAC-G8:09, Smjernice o praviima odlučivanja i izjave o usaglašenosti.



6. OPIS PROCEDURE

Kada daje izjavu o usaglašenosti sa specifikacijom ili standardom, laboratorija mora da dokumentuje pravilo odlučivanja koje primjenjuje, uzimajući u obzir nivo rizika (kao što je lažno prihvatanje i lažno odbijanje i statističke pretpostavke) koji je povezan sa pravilom odlučivanja i da primjeni pravilo odlučivanja.

Izjavu o usaglašenosti daje osoblje ovlašteno za analizu i tumačenje rezultata, izvještavanje, preispitivanje i verifikaciju izvještaja o ispitivanju.

U slučaju dobijenih graničnih vrijednosti rezultata ispitivanja laboratorija preuzima nivo rizika i daje rezultat sa nivom poverenja ispod 95% u odnosu na granice izračunate mjerne nesigurnosti.

U izveštaju o ispitivanju koji sadrži izjavu o usaglašenosti jasno je identifikovano na koje se rezultate izjava primjenjuje, koji rezultati ispunjavaju ili ne ispunjavaju zahtjeve propisane u odgovarajućim standardima ili specifikaciji i koje se pravilo odlučivanja primjenjuje.

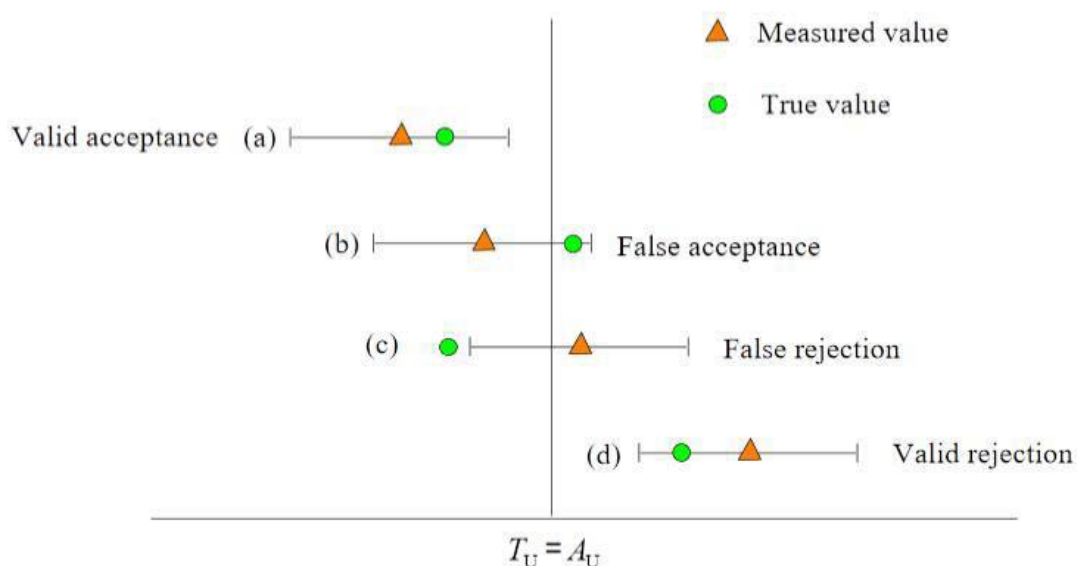
Prilikom izdavanja izjave o usaglašenosti na Izveštaju o ispitivanju prikazuje se i podatak o proširenoj mjernoj nesigurnosti izražen u istim jedinicama mjere ili u relativnoj vrednosti, gdje je primjenljivo.

Na osnovu smjernica datih u ILAC-G8:09/2019, pravilo odlučivanja Laboratorije su izvedena na način opisan u odjeljku "Procedura".

7. PROCEDURA

7.1 Pravilo odlučivanja kada izjava o usaglašenosti se daje uzimajući u obzir podatak o proširenoj mjernoj nesigurnosti

Prihvatanje ili odbijanje usaglašenosti ispitivanog predmeta sa specifikacijom kada je izmjerena vrijednost parametra koji se ispituje blizu granične vrijednosti može rezultirati pogrešnom odlukom i dovesti do neželjenih posljedica. Takve odluke se uglavnom vezuju sa dva slučaja kada je u standardu ili tehničkim specifikacijama zastupljena jedna gornja granična vrijednost prihvatljivosti rezultata ispitivanja (prikazano na slici 1, ishodi (b) i (c)).



Slika 1. Ilustracija pravila jednostavnog prihvatanja za vrednosti bliske gornjoj granici tolerancije T_U , sa intervalom poverenja od 95% (za ovo pravilo odlučivanja granica prihvatanja A_U je jednaka granici tolerancije T_U)



Odluke o prihvatanju ili odbijanju ispitnih predmeta zasnivaju se na izmjerenim vrijednostima (trouglovi); prave vrijednosti mjerene veličine (krugovi) nisu poznate. Slučajevi (b) i (c) dovode do pogrešnih odluka koje se nazivaju lažno prihvatanje i lažno odbacivanje. U slučaju (c) dobijeni rezultat je izvan intervala povjerenja od 95%.

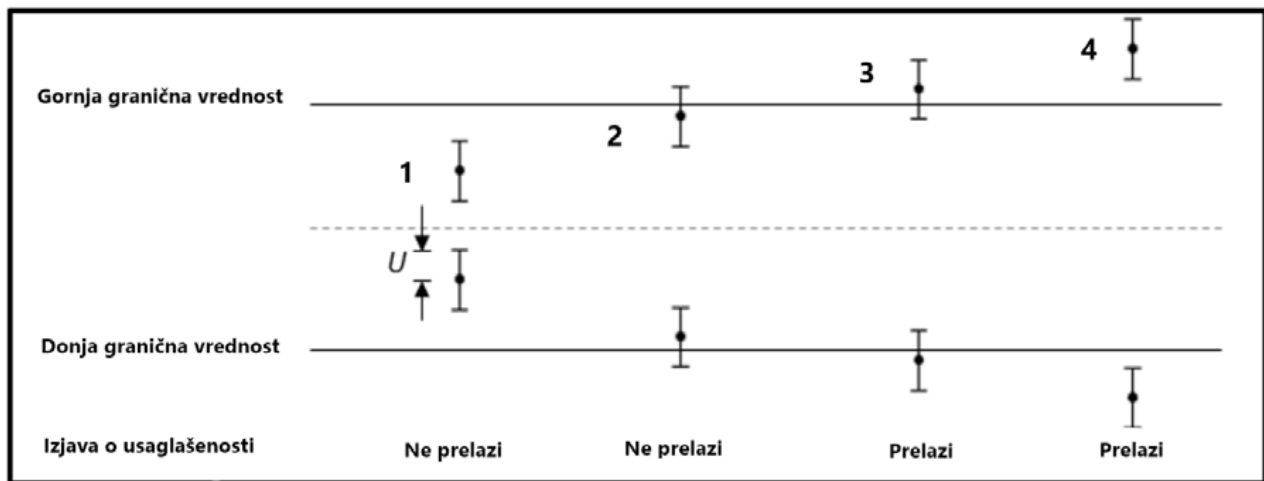
U praksi, da bi se šanse za pogrešne odluke zadržale na nivoima prihvatljivim i za Laboratoriju i za korisnika, najčešće se koristi pravilo odlučivanja koje se naziva jednostavno prihvatanje ili podijeljeni rizik. Na osnovu ovog pravila, tijelo za ocjenjivanje usaglašenosti i korisnik rezultata ispitivanja su saglasni da prihvataju usaglašavanje (ili u suprotnom odbacivanje) predmeta ispitivanja čije svojstvo ima izmjerenu vrijednost u intervalu prihvatljivosti.

Na taj način, kao što i sam alternativni naziv „podijeljeni rizik” implicira, jednostavnim pravilom odlučivanja o prihvatanju, tijelo za ocjenjivanje usaglašenosti i korisnik dijele posljedice pogrešnih odluka.

Ovo pravilo odlučivanja podrazumjeva da se izmjerena vrijednost ispitivanja, e , smatra usaglašenom sa navedenom specifikacijom ako je po apsolutnoj vrijednosti manja od granice prihvatljivosti E_{max} . Takođe, je neophodno da se mjerna nesigurnost određena na osnovu Procedure za procjenu mjerne nesigurnost QP 7.6-01 smatra prihvatljivom za namjeravanu upotrebu, odnosno da proširena mjerna nesigurnost U , za faktor pokrivanja $k = 2$, mora zadovoljiti slijedeći uslov $U \leq U_{max}$, gde je U_{max} međusobno dogovorena maksimalno prihvatljiva proširena mjerna nesigurnost jednaka $1/3$ granice prihvatljivosti kako bi uslov bio zadovoljen:

$$|e| \leq E_{max}, \text{ i}$$
$$U \leq U_{max} = E_{max} / 3.$$

U tumačenju rezultata kada ispitivani parametar ima zadatu gornju graničnu vrijednost (granicu prihvatljivosti) moguća su 4 (četiri) slučaja:



$U = 95\%$ Proširena merna nesigurnost

1. ukoliko su rezultat ispitivanja i rezultat ispitivanja plus/minus proširena merna nesigurnost U ($k=2$) unutar granica prihvatljivosti rezultat je zadovoljavajući (**prolazi**),
2. ukoliko je rezultat ispitivanja unutar granica prihvatljivosti, a rezultat ispitivanja plus/minus proširena merna nesigurnost U ($k=2$) van granica prihvatljivosti rezultat je zadovoljavajući (**prihvatljiv**),
3. ukoliko je rezultat ispitivanja van granica prihvatljivosti, a rezultat ispitivanja plus/minus proširena merna nesigurnost U ($k=2$) unutar granica prihvatljivosti rezultat nije zadovoljavajući (**neprihvatljiv**),
4. ukoliko su rezultat ispitivanja i rezultat ispitivanja plus/minus proširena merna nesigurnost U ($k=2$) van granica prihvatljivosti rezultat nije zadovoljavajući (**ne prolazi**).



7.2 Pravilo odlučivanja 2

Izjava o usaglašenosti se daje bez uzimanja u obzir podatka o proširenoj mernoj nesigurnosti.

8. UPUTSTVA I ZAPISI

Iz ove procedure ne proizlaze uputstva i zapisi.

9. PRILOZI

Nema priloga.