



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	Preispitali		Saglasan	Odobrio
Ime i prezime	Željka Grgić-Vuletić	Velibor Vidić	Igor Krajišnik	Željka Grgić-Vuletić	Aleksandar Todorović
Funkcija	Rukovodilac kvaliteta	Rukovodilac o.j. LNN	Rukovodilac o.j. LVN	Rukovodilac kvaliteta	Direktor
Datum	19.10.2021.	19.10.2021.	19.10.2021.	19.10.2021.	19.10.2021.
Potpis	<i>Željka Grgić-Vuletić</i>	<i>Velibor Vidić</i>	<i>Igor Krajišnik</i>	<i>Željka Grgić-Vuletić</i>	<i>Aleksandar Todorović</i>

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.

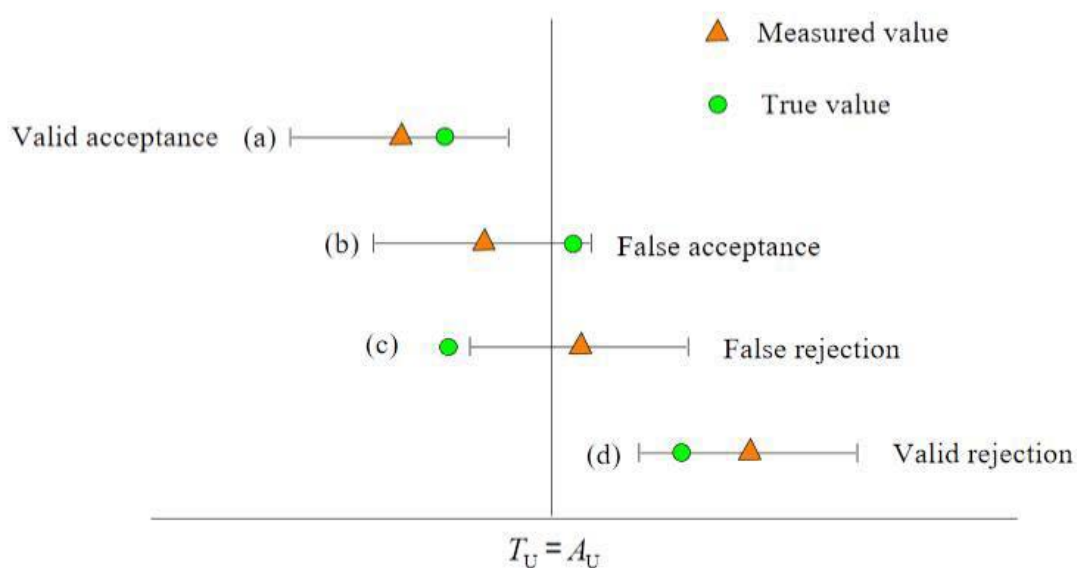
Prilikom izdavanja izjave o usaglašenosti na Izveštaju o ispitivanju prikazuje se i podatak o proširenoj mjernoj nesigurnosti izražen u istim jedinicama mjere ili u relativnoj vrijednosti, gdje je primjenljivo.

Na osnovu smjernica datih u ILAC-G8:09/2019, pravilo odlučivanja Laboratorije je izvedeno 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%.

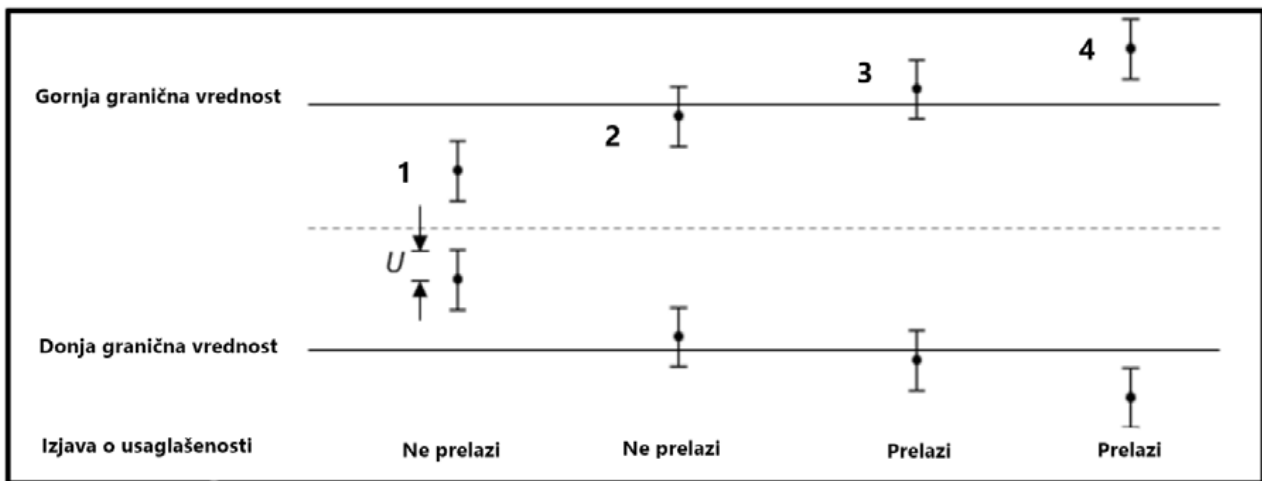
U praksi, da bi se šanse za pogrešne odluke zadržale na nivoima prihvatljivim i za Laboratoriju i za korisnika, najčešće se koristi pravilo odlučivanja koje se naziva jednostavno prihvatanje ili podijeljeni rizik. Na osnovu ovog pravila, tijelo za ocjenjivanje usaglašenosti i korisnik rezultata ispitivanja 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.