

IZOLACIJSKE RUKAVICE ZA ELEKTRIČARE – USPOREDBA MEĐUNARODNIH NORMI I ISKUSTAVA

VLADIMIR CAHA, UNIV. SPEC. EL.

HEP NASTAVNO OBRAZOVNI CENTAR,

MR. SC. VIKTOR LOVRENČIĆ, DIPL. ING. EL.,

C&G D.O.O. LJUBLJANA, SLOVENIJA

ANA LOVRENČIĆ, STUDENTICA

FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO, LJUBLJANA, SLOVENIJA

- ❑ Izolacijske rukavice za električare – osnovna osobna zaštitna oprema
- ❑ Norma izrade i ispitivanja: EN 60903 (HRN EN 60903:2007)
- ❑ Kožne nadrukavice: EN 388 i EN 420



- ❑ Posebna izvedba (spoj dielektričke i mehaničke zaštite) – kompozitne rukavice



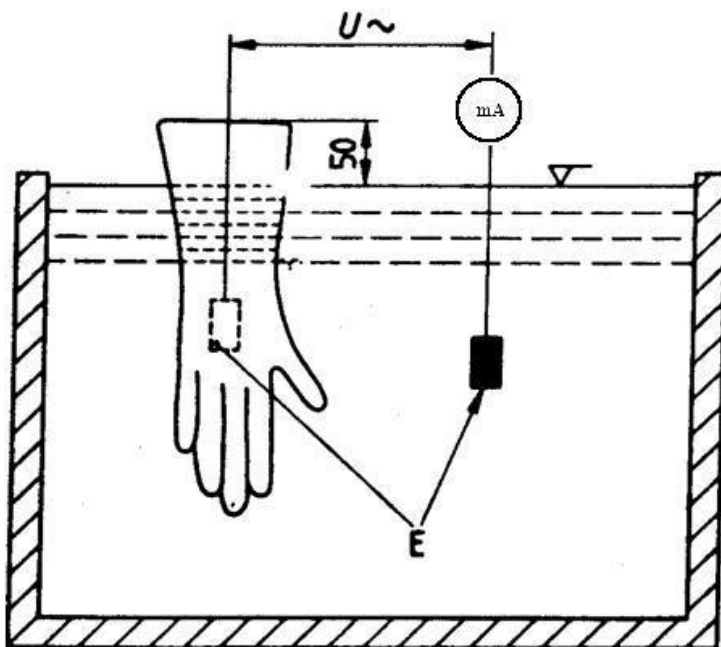
□ Vrste oštećenja rukavica i načini njihova otkrivanja



□ Posebna vrsta oštećenja rukavica UV i ozon



- Izolacijske rukavice za električare – periodičko ispitivanje izmjeničnim naponom u HEP NOC



- ❑ Kompozitne izolacijske rukavice za električare – periodičko ispitivanje u Kanadi, mehaničko i izmjeničnim naponom



1. PITANJE RECENZENATA

- Obzirom na iskustvo rada laboratorija HEP NOC i uočene prakse drugih zemalja, koje su vaše preporuke oko učestalosti nabave i periodičkih ispitivanja izolacijskih rukavica klase 00 i 0, a koje za klase 1, 2, 3 i 4?

1. ODGOVOR

Učestalost nabave i periodičkih ispitivanja:

- izolacijskih rukavica klase 00 i 0 – jedanput godišnje, 2 para po operateru, periodičko ispitivanje (vizualni pregled) prije i nakon svake uporabe
- izolacijskih rukavica klase 1, 2, 3 i 4 - jedanput godišnje, 1 par po operateru, periodičko dielektričko ispitivanje svakih 3 do 6 mjeseci (ovisno: uporaba/skladištenje)

2. PITANJE RECENZENATA

- Koje elemente bi trebao sadržavati prateći list (očevidnik) za izolacijske rukavice u uporabi, obzirom da krajnji korisnici imaju ovlaštenje sami periodički pregledavati rukavice klase 00 i 0?

[illegible]

3. PITANJE RECENZENATA

- Imate li prijedlog poboljšanja načina nabave, skladištenja, ispitivanja i uporabe za izolacijske rukavice te koliki je očekivani životni vijek pojedinih rukavica, uključujući i kožne nadrukavice?

3. ODGOVOR

- Nabavu izolacijskih rukavica pojednostaviti i prilagoditi stvarnim potrebama krajnjih korisnika (veličina, naponska razina, posebne otpornosti...), inzistirati na proizvođačkoj normi EN 60903
- Ne skladištiti izolacijske rukavice dulje od godinu dana, pogotovo u postrojenjima, ne koristiti originalne najlonske vrećice kao zaštitno i transportno sredstvo rukavica

3. ODGOVOR

- Pregled izolacijskih rukavica klase 00 i 0 uvesti kao rutinu (kriteriji se daju u obukama)
- Životni vijek izolacijskih rukavica ograničiti (obzirom na klasu i učestalost upotrebe) na 2-3 godine
- Izbor kožnih nadrukavica podrediti što većim brojčanim oznakama za mehaničke otpornosti prema EN 388 i EN 420 – životni vijek: 2-3 godine (obična ili silikonizirana koža)

4. PITANJE RECENZENATA

- Pošto su koautori aktivni članovi CIGRE WG B2.64, imate li dodatne informacije o fazi izrade tehničke brošure „WG B2.64 Inspection and Testing of Equipment and Training for Live-Line Work on Overhead Lines“

4. ODGOVOR

WG B2.64 (volonterski rad) je započela sa radom 2016. godine i do sada smo imali pet radnih sastanaka (analiza ankete, koncept ispitivanja i treninga):

- 7.-8.4.2016. Mulhouse, Francuska
- 17.-18.10.2016. Würzburg, Njemačka
- 24.-25.4.2017. Strasbourg, Francuska (ICOLIM 2017)
- 21.-22.9.2017. Toronto, Kanada
- 12.-13.4.2018. Bergen Norveška

PLAN daljnjih aktivnosti (listopad 2018., Antalija, Turska i planiran zaključak rada 2019. u Budimpešti, Mađarska)