

UGRADNJA, ISPITIVANJE I ISKUSTVA S NORTROLL R400D INDIKATORIMA KVARA NA 10 (20) KV ZRAČNIM VODOVIMA S MOGUĆNOŠĆU DALJINSKE DOJAVE

JURICA LARVA, TOMISLAV MARTINČIĆ
HEP ODS D.O.O., ELEKTRA POŽEGA

Podaci o broju i trajanju prekida

- Tablica I.** Prosječan godišnji broj prekida po kupcu za prisilne zastoje u Elektri Požega u razdoblju 2012-2017.

SAIFI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-17
0,4 kV	0,10	0,14	0,12	0,11	0,08	0,14	0,68
10 kV	1,08	1,22	1,86	1,62	2,46	1,92	10,16
35 kV	0,37	0,22	1,54	0,58	0,65	0,41	3,78
Ukupno	1,55	1,58	3,52	2,31	3,19	2,47	14,62

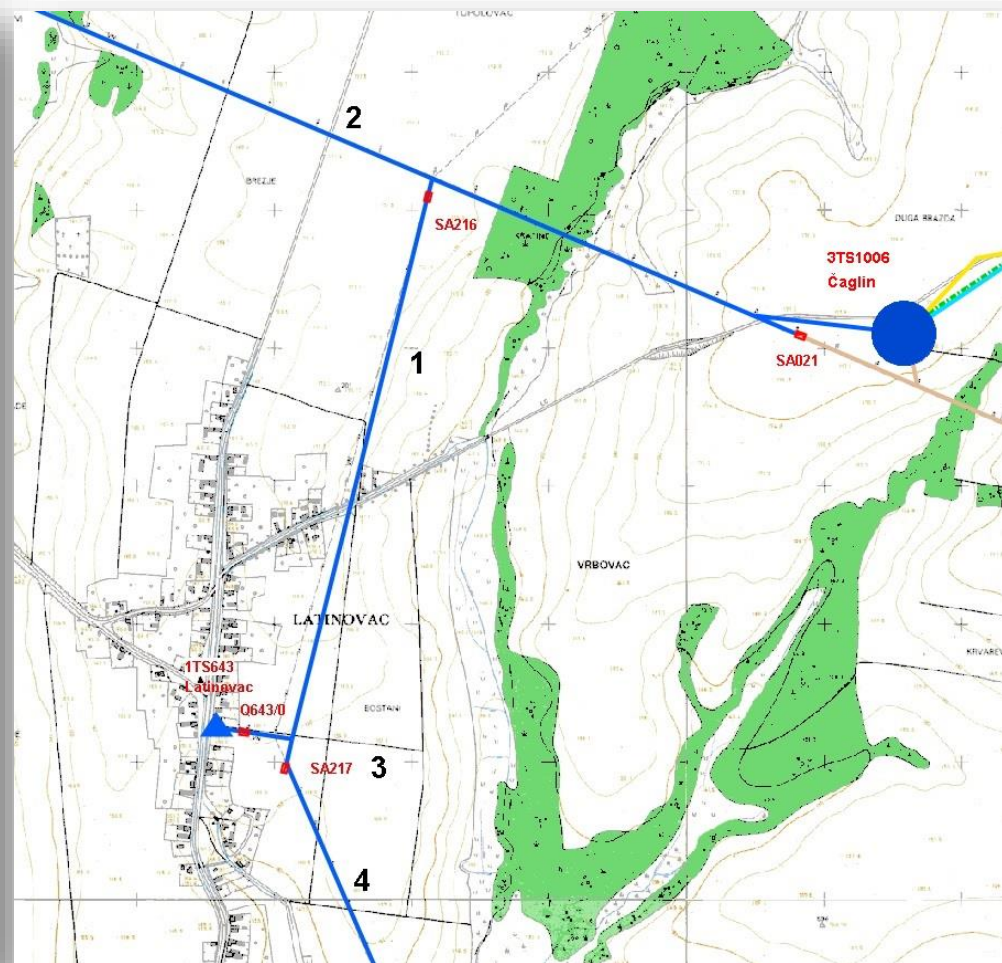
- Tablica II.** Prosječno godišnje trajanje prekida po kupcu za prisilne zastoje u Elektri Požega u razdoblju 2012-2017.

SAIDI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-17
0,4 kV	9,07	14,02	13,11	10,45	14,16	14,01	74,70
10 kV	87,58	97,58	168,84	121,94	382,12	152,32	955,82
35 kV	11,70	17,28	21,98	3,65	30,58	10,33	95,44
Ukupno	108,34	128,88	203,92	136,05	372,85	176,66	1125,96

Slika 1. Montaža indikatora kvara na stup



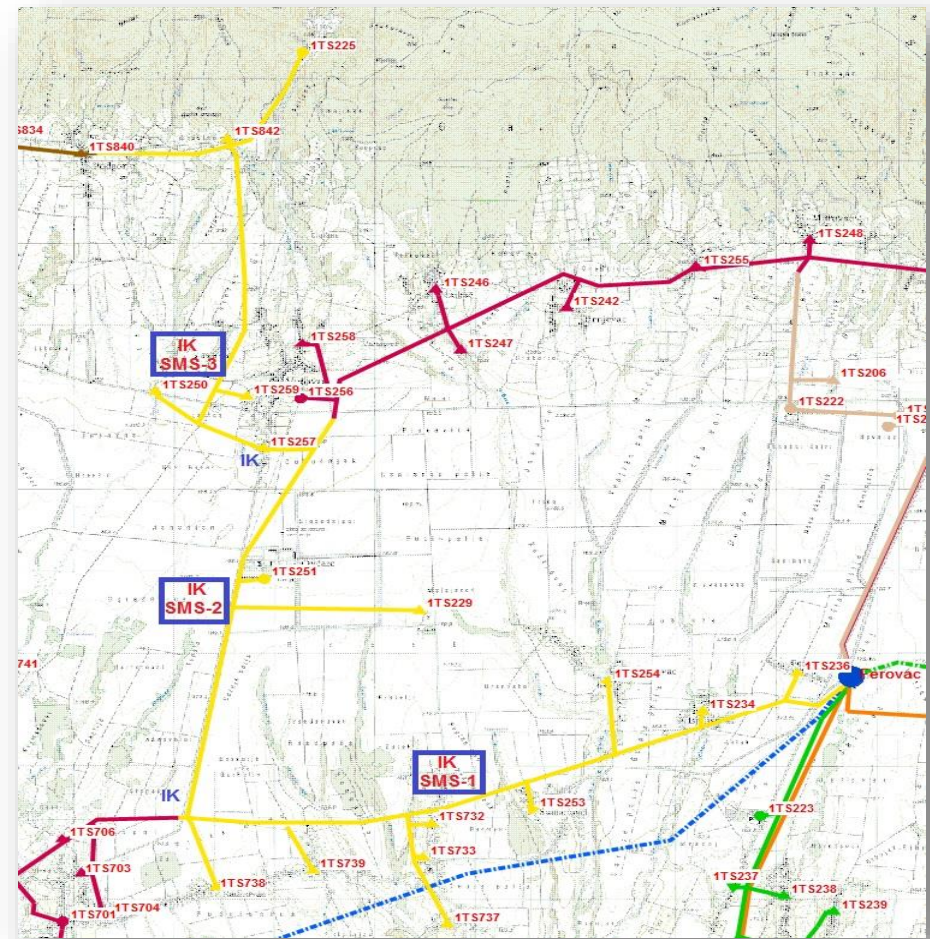
Slika 2. GIS prikaz dijela DV 10 kV Latinovac



Tablica III. Popis 10 kV dalekovoda s najviše prisilnih zastoja u razdoblju 2011-2016.

10 kV dalekovod	Broj minuta x kupaca
TOMINOVAC	2.736.264
JAKŠIĆ	2.590.021
VELIKA	1.796.817
KUTJEVO	1.492.839
GRABARJE	1.261.122
DRŠKOVCI	1.258.311
KTS-22	1.224.017
MILANLUG	1.219.487
BILICE	1.172.918
GRADAC	1.164.582
LUČINCI	1.160.824
GRADIŠTE	1.014.363
TRNOVAC	777.585
DJEDOVICA	570.023
MARKOVAC	430.050

Slika 3. GIS prikaz DV 10 kV Tominovac



Pitanja recenzenta:

(1) Da li su autori prije odabira, ugradnje i ispitivanja predmetnog dojavnika kvara s daljinskom komunikacijom konzultirali iskustva drugih unutar HEP-ODS-a te sjedište Društva po pitanju koordinacije i tipizacije ovog tehničkog rješenja automatizacije distribucijske mreže? Koja su iskustva i informacije prikupili?

Odgovor:

Pri odabiru indikatora kvara, prije svega vodilo se pozitivnim iskustvima u uporabi dosad korištenih indikatora s lokalnom dojavom (Nortroll Linetroll 111K) unutar distribucijskog područja. U neformalnim razgovorima s kolegama iz drugih distribucijskih područja zaključeno je da ne postoji tipizirano tehničko rješenje na razini HEP ODS-a.

Pitanja recenzenta:

(2) Nakon probnog testiranja, a tijekom korištenja da li su autori učinili ili planiraju dodatna testiranja te koje bi izlučili prednosti i nedostatke dojavnika koje koriste?

Odgovor:

Kao što je predstavljeno u radu, indikator kvara je testiran tako što je proveden pokus zemljospoja u 10 kV mreži. Ne planiraju se dodatna testiranja, već će se prednosti i nedostaci indikatora ocjenjivati za vrijeme njegove uporabe.

Pitanja recezenta:

(3) Koliko je predstavljeno rješenje pouzdano u smislu komercijalne komunikacije i adekvatne prorade u ovisnosti o podešenju zaštite pojnih TS?

Odgovor:

Budući da indikator svoju proradu dojavljuje putem SMS-a, pouzdanost komunikacije ovisna je samo o pouzdanosti mobilnog signala. Indikator se neće ugrađivati u područja slabo pokrivenim mobilnim signalom.

Proizvođač indikatora jamči da je prorada indikatora pouzdana u slučaju ispravne konfiguracije, odnosno u slučaju ispravno podešenih razina prorade na zamljospoj i kratki spoj.

Hvala na pažnji!

Pitanja?

jurica.larva@hep.hr

tomislav.martincic@hep.hr