

Datum: 28.02.2011

POROČILO O KAKOVOSTI OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO V LETU 2010

GEOGRAFSKO OBMOČJE OSKRBE ELEKTRA GORENJSKE D.D.

Pripravili:

Luka Valjavec, dipl.inž.el.

Urban Ažman, dipl.inž.el.

Boštjan Tišler, univ.dipl.inž.el.

Izvršni direktor OE DO:

mag. Edvard Košnjek, univ.dipl.inž.el.

Kazalo vsebine

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

- 2.1. Spremljanje kazalcev neprekinjenosti napajanja
- 2.2. Izredni dogodki

3 KAKOVOST NAPETOSTI

- 3.1 Stalni monitoring
- 3.2 Sistematični načrtovani monitoring
- 3.3 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

4 KOMERCIALNA KAKOVOST

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

- 5.1 Vlaganja v EEI v preteklem letu, ki so še posebej doprinesla k izboljšanju kakovosti oskrbe
- 5.2 Drugi načrtovani ukrepi za izboljšanje kakovosti oskrbe

6 ZAKLJUČEK

1 SPLOŠNO O KAKOVOSTI OSKRBE IN PRAVNE PODLAGE

Poročilo je izdelano skladno z 29. členom Uredbe o načinu izvajanja gospodarske javne službe dejavnost sistemskega operaterja distribucijskega omrežja električne energije in gospodarske javne službe dobava električne energije tarifnim odjemalcem (Ur. list RS št. 117/2004, 23/2007) in podaja parametre kakovosti napetosti, zanesljivosti napajanja odjemalcev in komercialne kakovosti za distribucijsko območje Elektro Gorenjske, d.d. v letu 2010.

Elektro Gorenjska d.d. ima kot lastnik omrežja od 01.07.2007 naprej skladno z 17. členom Uredbe o načinu izvajanja gospodarske javne službe dejavnost sistemskega operaterja distribucijskega omrežja električne energije in gospodarske javne službe dobava električne energije tarifnim odjemalcem (Ur. list RS št. 117/2004, 23/2007), s SODO d.o.o. sklenjeno Pogodbo o najemu elektrodistribucijske infrastrukture in izvajanju storitev za sistemskega operaterja distribucijskega omrežja

Splošni podatki za distribucijsko podjetje Elektro Gorenjske so podani v tabeli 1.

2 NEPREKINJENOST NAPAJANJA

2.1 Spremljanje kazalcev neprekinjenosti napajanja

Tabela 2 prikazuje tako število kratkotrajnih ter dolgotrajnih prekinitev na napajalnem območju Elektro Gorenjska, kot tudi trajanje le teh, pri čemer so prekinitve razdeljene na načrtovane ter nenačrtovane. Razvidno je, da so skoraj vse načrtovane prekinitve dolgotrajne (daljše od treh minut). Pri nenačrtovanih pa ima več kot polovica prekinitev prehodni značaj (kratkotrajne prekinitve – krajše od treh minut).

Tabela 3 vsebuje podatke po napajalnih območjih RTP/RP za leto 2009 in 2010. V primerjavi z letom 2009 je v letu 2010 opazno povečanje tako števila vseh prekinitev, kot tudi števila dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev, število dolgotrajnih načrtovanih prekinitev pa se je nekoliko zmanjšalo.

Podatki o prekinitvah po vzroku nastanka po napajalnih območjih RTP za leto 2009 in 2010 so podani v tabeli 4. Skupno število vseh dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev se je glede na leto 2009 povečalo. Delež dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev kot posledica lastnih vzrokov je za pretekli dve leti enak in znaša okrog 50 odstotkov vseh omenjenih prekinitev, se je pa spremenilo razmerje med številom prekinitev zaradi tujega vzroka ter višje sile. Delež prekinitev povzročenih zaradi višje sile se je iz 23 odstotnega v letu 2009 povečal na okrog 37 odstotni delež v letu 2010, delež prekinitev zaradi tujega vzroka pa se je zmanjšal za 12 odstotkov v primerjavi z letom 2009, ter po novem znaša 13 odstotkov vseh dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev.

Kazalci neprekinjenosti za leto 2010 za načrtovane dolgotrajne prekinitve po SN izvodih iz RTP so navedeni v tabeli 5, po tipih izvodov iz RTP skupaj pa v tabeli 6. Na nivoju podjetja tako vrednost kazalca SAIDI za načrtovane dolgotrajne prekinitve znaša 101,7 minut/odjemalca, vrednost kazalca SAIFI pa 0,72 prekinitev/odjemalca.

Kazalci neprekinjenosti za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po izvodih iz RTP na nivoju RTP/RP ter podjetja so navedeni v tabeli 7, po RTP/RP na nivoju podjetja po tipih izvodov pa v tabeli 8. Na nivoju podjetja tako vrednost kazalca SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve po vseh vzrokih znaša 35,9 minut/odjemalca, vrednost kazalca SAIFI pa 1,53 prekinitev/odjemalca. Za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so posledica lastnih vzrokov, znaša SAIDI 16,3 minut/odjemalca, SAIFI pa 0,62 prekinitev/odjemalca.

Kazalci neprekinjenosti za tri najslabše izvode po tipu izvodov posamično po vzrokih prekinitve so prikazani v tabeli 9, 10, 11, pri čemer se je pokazalo, da pripadajo najvišje (najslabše) vrednosti kazalcev predvsem zelo dolgim izvodom z nadzemnimi vodi.

2.2 Izredni dogodki

V tabeli 12 so podani izredni dogodki v obratovanju omrežja, ki so privedli do vsaj 10-ih prekinitev napajanja. Največkrat je vzrok za te prekinitve padec drevja na daljnovod v času hujših neviht z močnim vetrom, svoje pa prispevata tudi sama konfiguracija DV omrežja ter predpisan postopek lociranja okvare.

3 KAKOVOST NAPETOSTI

Podatki, ki so predmet tega poročila so se okvirno zajemali od 1.1.2010 do 31.12.2010

Merilni rezultati so ovrednoteni po standardu SIST EN 50160, ki natančno določa katere parametre je potrebno meriti in sicer:

- Odstopanje efektivne vrednosti napetosti
- THD
- Fliker
- Neravnotežje napetosti
- Signalne napetosti
- Frekvenco
- Dogodke (prekinitve, upadi, porasti)

Podlago za uporabljeno merilno metodo in interpretacijo rezultatov določa standard IEC 61000-4-30. Glede na ta standard za merjenje uporabljamo inštrumente razreda B.

3.1 Stalni monitoring

Stalni monitoring na VN, SN in NN nivoju se je izvajal na sledečih merilnih mestih:

RTP Jesenice 110kV
RTP Radovljica 110kV
RTP Tržič 110kV
RTP Primskovo 110kV
RTP Zlato polje 110kV
RTP Labore - DV Okroglo 110kV
RTP Škofja loka 110kV -Okroglo
RTP Škofja Loka - DV Kleče 110kV
RTP Bled 35kV
RTP Bohinj 35kV
RTP Bled 20kV TR2
RTP Bled Kbv Radovljica20kV
RTP Bohinj 20kV
RTP Kr Gora 20kV TR1
RTP Kr Gora 20kV TR2
RTP Jesenice 20kV TR1
RTP Jesenice 20kV TR2
RTP Radovljica 20kV TR1
RTP Radovljica 20kV TR2
RTP Moste 20kV TR3
RTP Moste 20kV TR4
RTP Završnica 20kV
RTP Tržič 20kV TR1

RTP Tržič 20kV TR2
RTP Primskovo 20kV TR1
RTP Primskovo 20kV TR2
RTP Zlato polje 20kV TR1
RTP Zlato polje 20kV TR2
RTP Labore 20kV TR1
RTP Labore 20kV TR2
RTP Labore 20kV TR3
RTP Škofja loka 20kV TR1
RTP Škofja loka 20kV TR2
RTP Železniki 20kV TR1
RTP Železniki 20kV TR2
RTP Medvode 20 kV TR4
RTP Medvode 20 kV TR5
TP Kranjska Gora
TP Planica
TP Zvoh
TP Kabinska TR1
TP Kržišče
TP Rjava skala TR1
TP Rjava skala TR2

Stalni monitoring kakovosti napetosti se je izvajal na 44 merilnih mestih in sicer na napetostnih nivojih:

- VN (8 merilnih mest),
- SN (29 merilnih mest),
- NN (7 merilnih mest).

Tabela 13 prikazuje število izvedenih aktivnosti na področju spremljanja kakovosti napetosti v letu 2010.

Analiza skladnosti parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010, ločeno za VN in SN napetostni nivo, je prikazana v tabelah 14 in 15.

V nadaljevanju so prikazani posamezni pokazatelji (indeksi) stanja kakovosti napetosti.

Indeks stanja kakovosti napetosti na VN nivoju (slika 1.1.):

$$I_{KEE-VN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 1,94\%$$

Indeks stanja kakovosti napetosti na SN nivoju (slika 1.2.):

$$I_{KEE-SN} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 50,00\%$$

Indeks stanja kakovosti napetosti na VN, SN in NN nivoju (slika 1.3.):

$$I_{KEE} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 37,10\%$$

Indeks stanja harmonskih napetosti I_H (slika 2):

$$I_{KEE} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 98,50\%$$

Indeks stanja flikerja, I_{Plt} (slika 3):

$$I_{KEE} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 37,94\%$$

Indeks stanja neravnotežja napajalne napetosti, I_{Unb} (slika 4):

$$I_{KEE} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 92,62\%$$

Upade in poraste napetosti prikazuje slika 5.

Velikost napajalne napetosti, I_U (slika 6):

$$I_{KEE} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{št. neskladnih tednov}}{\sum_{i=1}^n \text{št. tednov pod nadzorom}} \right) \cdot 100\% = 99,91\%$$

Ugotavljamo, da se razmere na področju kakovosti napetosti v primerjavi z letom 2009 niso bistveno spremenile. Odstopanje od standarda je največje na visokonapetostnem nivoju. Najočitnejše in najpogostejše meje SIST EN 50160 prekoračuje fliker. Le ta se prenaša tudi na nižje napetostne nivoje, kjer je najbolj izrazit dejavnik »kvarjenja« napetosti. Na fliker Elektro Gorenjska nima neposrednega vpliva ker se prenaša iz prenosnega omrežja.

3.2 Sistematični načrtovani monitoring

3.2.1 Meritve v TP

Na NN nivoju oz. v transformatorskih postajah imamo vgrajenih sedem merilnikov kakovosti napetosti, ki glede na standard IEC 61000-4-30 spadajo v razred B. To so inštrumenti proizvajalca LEM (Qwave light).

V novejših oz. prenovljenih transformatorskih postajah imamo vgrajene merilnike, ki pa zapisujejo tudi nekatere parametre kakovosti napetosti (THD, Uef, Umin., Umax.) Podatke sistematično zajemamo in delno tudi obdelujemo ter nam služijo kot informacija o stanju napetosti na tem nivoju.

Analizo skladnosti parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010 prikazuje tabela 16.

Ugotavljamo, da se število sistematičnih meritev v transformatorskih postajah v letu 2010 (27) glede na število meritev v leto 2009 (28) ni bistveno spremenilo.

3.2.2 Meritve pri uporabnikih

V letu 2010 smo izvedli 42 meritev kakovosti napetosti na odjemnih mestih odjemalcev. Analizo skladnosti parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010 prikazuje tabela 17.

Število meritev pri odjemalcih je bilo v letu 2010 podobno kot v letu 2009. Večina meritev je bila izvedena v zvezi s pritožbami, nekatere pa zaradi potreb soglasja dajalca oziroma potreb krajevnega nadzornišva. Na podlagi merilnih rezultatov ugotavljamo, da se je delež meritev s skladnim rezultatom zmanjšal. V letu 2010 je bilo 20,04% meritev skladnih s SIST EN 50160, kar je za 20,36% manj kot v prejšnjem letu (delež skladnih meritev je v letu 2009 znašal 39,4%).

Glede na merilne rezultate bi lahko sklepali, da se je stanje kakovosti napetosti pri uporabnikih drastično poslabšalo. Pri tej oceni moramo upoštevati dejstvo, da je bil vzrok neskladja pretežno fliker, ki se v večini primerov prenaša iz prenosnega omrežja. Poleg tega je bil večinski vzrok izvedbe meritev pritožba odjemalcev, kjer je verjetnost nestandardnih razmer večja.

3.3 Monitoring ob pritožbah uporabnikov

Sledeči podatki prikazujejo upravičenost pritožb uporabnikov v zvezi z kakovostjo napetosti. Za leto 2010 so podani podatki po napajalnih območjih RTP (tabela 18). Skupni podatki na nivoju podjetja so podani za obdobje 2008 do 2010 (tabela 19).

Delež upravičenih pritožb se je v letu 2010 v primerjavi z letoma 2009 in 2008 zmanjšal. Na splošno se je število pritožb podanih v zvezi s kakovostjo napetosti zmanjšalo. Pri tem velja omeniti, da pod upravičene pritožbe smatramo tiste, pri katerih je motnja, ki jo navaja tožnik tudi ugotovljena kot neskladna s standardom. V mnogih primerih je izvedena meritev neskladna s standardom vendar je vzrok pritožbe drugačne narave.

4 KOMERCIALNA KAKOVOSTI

Parametre komercialne kakovosti za leto 2008 skladno z 62. členom Akta o določitvi metodologije za obračunavanje omrežnine in kriterijih za ugotavljanje upravičenih stroškov za elektroenergetska omrežja (Ur. list RS št. 121/2005) prikazuje tabela 19. Pri parametrih komercialne kakovosti za leto 2010 ohranjamo vrednosti iz leta 2009. V letu 2011 intenzivno pristopamo k natančnejšemu spremljanju novih parametrov komercialne kakovosti skladno z novim Aktom o posredovanju podatkov o kakovosti oskrbe.

5 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OSKRBE

5.1 Vlaganja Elektro Gorenjske v preteklem letu, ki so še posebej doprinesla k izboljšanju kakovosti oskrbe

Med ukrepe v preteklem letu, ki so še posebej doprinesla k izboljšanju kakovosti oskrbe sodijo:

- Ustrezen obseg vlaganj na področju investicij in vzdrževanja
- Izgradnja novih 20 kV in večinoma tudi NN vodov v kabelski (podzemni) izvedbi
- Vzpostavitev dodatnih daljinsko vodenih stikal
- Nadgradnja sistema nadzora nad kakovostjo električne napetosti (monitoring na primopredajnih mestih med prenosnim in distribucijskim omrežjem v RTP ter izvajanje periodičnih meritev kakovosti napetosti v NN omrežju) v smislu standarda SIST EN 50160, na celotnem območju Elektro Gorenjske

- Povečanje hitrosti in kapacitete prenosa podatkov za potrebe tehnološkega procesa in poslovnega sistema z izboljšanjem telekomunikacijskih zvez in vgradnjo sodobne TK opreme.
- Izboljšano obveščanje odjemalcev o stanju EE naprav v povezavi s posodobitvijo distribucijskega centra vodenja, nadgradnjo le tega s klicnim centrom ter posredovanje podatkov o stanju EE omrežja na spletni strani Elektro Gorenjske
- Dopolnitev in izboljšana kvaliteta baze tehniških podatkov (BTP), zajemanje in obdelava informacij, ki so potrebne za kvalitetnejše obdelave in planiranje (predvsem s podatki o vgrajeni opremi ter GIS nizkonapetostnega omrežja)
- Dopolnjeni izračuni zanesljivosti obratovanja SN in NN mreže s pomočjo sodobnih računalniških orodij (GREDOS, aplikacije ACCESS).

5.2 Drugi načrtovani ukrepi Elektro Gorenjske za izboljšanje kakovosti oskrbe

Za doseganje večjih učinkov investicijskih vlaganj glede na kakovost napajanja smo pri planiranih bodočih investicijah upoštevali predvsem:

- Izgradnjo in rekonstrukcijo 110 kV stikališč v oklopljeni GIS izvedbi, ki ne potrebujejo večjega vzdrževanja, imajo dolgo življenjsko dobo in so zaradi majhnih dimenzij in prilagodljivosti locirani v centrih porabe (manjše SN omrežje RTP)
- Vgradnjo kvalitetne, selektivne in zanesljive zaščite in vodenja vgrajenih naprav in mreže
- Vgradnjo kvalitetnih sodobnih energetskih transformatorjev 110/20 kV in distribucijskih transformatorjev 20/0,4 kV z majhnimi izgubami
- Izgradnja 110 kV zazankanega omrežja z vzankanjem RTP 110/20 kV v izvedbi 110 kV daljnovodov in 110 kV kablovodov
- Skupni koridorji 110 kV in 20 kV daljnovodov ter skupne trase kablovodov in ostalih infrastrukturnih objektov
- Vzdrževanje SN in VN daljnovodov z uporabo najsodobnejših tehnoloških rešitev.
- Povečanje stopnje zanesljivosti napajanja odjemalcev s povečanjem stopnje zazankanosti SN omrežij in z zagotovitvijo kriterija (N-1) na čim širšem napajalnem področju - optimalna izgradnja sodobne zazankane 20 kV kabelske mreže z upoštevanjem zmanjšanja izgub
- Gradnja 20 kV daljnovodov s polizoliranimi in izoliranimi vodniki
- Skupni koridorji SN daljnovodov in NN omrežij ter skupne trase kablovodov in ostalih infrastrukturnih objektov
- Vgrajevanje SN blokov RMU oklopljenih in izoliranih s plinom, ki niso odvisni od zunanjih vplivov in ne potrebujejo veliko vzdrževanja v novograjene in rekonstruirane transformacijske postaje 20/0,4 kV
- Skrajšanje trajanja prekinitev napajanja zaradi trajnih okvar v srednjenapetostnem omrežju - optimalno vgrajevanje daljinsko krmiljenih stikal DKS, ki omogočajo hitro in selektivno odkrivanje ter lokacijo napak
- Zmanjšanje števila kratkotrajnih prekinitev zaradi bežnih zemeljskih stikov - vgrajevanje Shunt stikal v 20 kV stikališča RTP, ki zmanjšujejo število izpadov in upadov napetosti
- Indirektno ozemljevanje nevtralne točke 20 kV omrežja preko upora in toge dušilke ter zniževanje velikosti zemljostičnih tokov ter v bodoče vgrajevanje resonančnih dušilk
- Zmanjšanje odstotka odjemalcev s slabimi napetostnimi razmerami (odklon napajalne napetosti), napajanih iz nizkonapetostnih omrežij (gradnja interpoliranih transformatorskih postaj in ojačevanje nizkonapetostnih vodov)
- Izgradnja novih kabelskih SN in NN omrežij ter obnove omrežij (zamenjave golih vodnikov z izoliranimi vodniki in zemeljskimi kabli)
- Izbira in prilagajanje NN omrežij skupnim koridorjem z ostalo infrastrukturo
- Vgrajevanje kvalitetne prenapetostne zaščite (ZnO)
- Spodbujanje kompenzacije jalove energije pri porabnikih in vgrajevanje filterske kompenzacije
- Vgrajevanje limitorjev toka (tarifnih odklopnikov) pri NN odjemalcih namesto klasičnih varovalk
- Skrajšanje trajanja prekinitev napajanja, zmanjšanje izgub pri distribuciji električne energije ter izdelava kronologije izpadov po posameznih odsekih vodov oz. distribucijskih energetskih objektih in s tem povezano planiranje vzdrževanja naprav in načrtovanja novih (vključno s posodobitvijo opreme DCV)
- Vgrajevanje merilnih naprav za merjenje el. energije z daljinskim odčitavanjem pri odjemalcih (sprotno odčitavanje AMI)

- Povečanje kratkostične moči v omrežjih in s tem njihove odpornosti na širjenje motenj, ki jih povzročajo morebitni nelinearni porabniki
- Natančna analiza vplivov pri priključevanju distribuiranih virov (predvsem večjih)

6 ZAKLJUČEK

Na področju neprekinjenosti je v primerjavi z letom 2009 v letu 2010 opazno, da se je število in trajanje **načrtovanih** dolgotrajnih prekinitev nekoliko zmanjšalo, kar je posledica optimalnejšega planiranja posegov na omrežju. Število in trajanje vseh **nenačrtovanih** dolgotrajnih prekinitev po vseh vzrokih, se je glede na leto 2009 nekoliko povečalo. Delež dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev kot posledica lastnih vzrokov je za pretekli dve leti enak in znaša okrog 50 odstotkov vseh omenjenih prekinitev, se je pa spremenilo razmerje med številom prekinitev zaradi tujega vzroka ter višje sile. Delež prekinitev povzročenih zaradi višje sile se je iz 23 odstotnega v letu 2009 povečal na okrog 37 odstotni delež v letu 2010, delež prekinitev zaradi tujega vzroka pa se je zmanjšal za 12 odstotkov v primerjavi z letom 2009, ter po novem znaša 13 odstotkov vseh dolgotrajnih nenačrtovanih prekinitev. Pri nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev, ki so posledica lastnih vzrokov, znaša SAIDI 16,3 minut/odjemalca, SAIFI pa 0,62 prekinitev/odjemalca, kar je slabše kot v letu 2009 (poslabšanje je posledica izredno dobrega rezultata v letu 2009), a še vedno v okviru ciljne vrednosti neprekinjenosti napajanja..

Ugotavljamo, da se razmere na področju kakovosti napetosti v primerjavi z letom 2009 niso bistveno spremenile. Odstopanje od standarda je največje na visokonapetostnem nivoju. Najočitnejše in najpogostejše meje SIST EN 50160 prekoračuje fliker. Le ta se prenaša tudi na nižje napetostne nivoje, kjer je najbolj izrazit dejavnik »kvarjenja« napetosti. Na fliker Elektro Gorenjska nima neposrednega vpliva ker se prenaša iz prenosnega omrežja. Delež upravičenih pritožb v zvezi s kakovostjo napetosti se je v letu 2010 v primerjavi z letoma 2009 in 2008 zmanjšal.

Pri parametrih komercialne kakovosti za leto 2010 ohranjamo vrednosti iz leta 2009. V letu 2011 intenzivno pristopamo k natančnejšemu spremljanju novih parametrov komercialne kakovosti skladno z novim Aktom o posredovanju podatkov o kakovosti oskrbe.

Pomemben razlog ohranjanja kakovosti oskrbe v letu 2010 glede na leto 2009 so tudi ustrezna vlaganja pri investicijah in vzdrževanju omrežja, ki jih predvidevamo tudi v prihodnje v okviru razpoložljivih finančnih sredstev. Pri tem opozarjamo, da pri eventuelnem manjšem obsegu letnih investicij v omrežje, kot jih določa Razvojni načrt za geografsko območje za geografsko območje Elektra Gorenjske, d.d. za obdobje 2011 – 2020, ne bomo mogli ohraniti sedanji nivo kakovosti oskrbe.

TABELE IN SLIKE

SODO		ELEKTRO GORENJSKA
Leto		2010
Število odjemalcev	VN	0
	SN	144
	NN	86730
	Skupaj	86874
Dolžina [km]	VN	60
	SN	1524
	NN	3732
	Skupaj	5316
Lastnosti obratovanja omrežja	Delež ozemljitve nevtralnih točk SN omrežja - Neozemljena [%]	24
	Delež ozemljitve nevtralnih točk SN omrežja - Shunt [%]	/
	Delež ozemljitve nevtralnih točk SN omrežja - Resonančna ozemljitev [%]	/
	Delež ozemljitve nevtralnih točk SN omrežja - Upor [%]	68
	Delež ozemljitve nevtralnih točk SN omrežja - Drugo [%] (dušilka + upor)	8
	Skupaj [100 %]	
	Delež kabelskega podzemnega omrežja [%]	43
	Delež kabelskega in oplaščenega nadzemnega omrežja [%]	18
	Delež neizoliranega nadzemnega omrežja [%]	39
	Skupaj [100 %]	100
	Delež omrežja, ki ustreza sedanjem stanju tehnike [%]	80
	Ocena deleža odjemalcev z ustrežno kakovostjo oskrbe [%]	90
	Delež SN-omrežja pod nadzorom SCADA [%]	100
	Možnost rezervnega napajanja (na SN - delež odjemalcev) [%]	66
Meteorološki podatki	Povprečna gostota strel [udarov/km ² /leto]	2,16

Tabela 1: Splošni podatki

Število dogodkov	Nenačrtovani	1372
	Načrtovani	557
	Skupaj	1929
Število dolgotrajnih prekinitev (> 3 min)	Nenačrtovani	489
	Načrtovani	536
	Skupaj	1025
Trajanje dolgotrajnih prekinitev v urah (> 3 min)	Nenačrtovani	473,43
	Načrtovani	1285,03
	Skupaj	1758,46

Tabela 2: Statistika dogodkov

	2009				2010			
	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev	Število vseh prekinitev	Število načrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Število kratkotrajnih prekinitev
Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN								
RP_BALOS	50	20	11	19	20	15	4	1
RP_BRNIK	10	5	0	5	5	5	0	0
RP_CERKLJE	60	9	20	31	46	12	17	17
RP_NAKLO	38	27	6	5	102	32	16	54
RTP_BLEDE	64	30	14	20	203	28	49	126
RTP_BOHINJ	144	52	36	56	209	29	39	141
RTP_JESENICE	76	36	21	19	73	39	13	21
RTP_KRANJSKA_GORA	101	37	16	48	62	15	19	28
RTP_LABORE	66	37	17	12	56	36	8	12
RTP_MEDVODE	57	21	11	25	111	21	28	62
RTP_PRIMSKOVO	203	83	33	87	185	61	51	73
RTP_RADOVLJICA	117	50	23	44	152	42	37	73
RTP_ŠKOFJA_LOKA	241	70	81	90	222	39	85	98
RTP_TRŽIČ	67	37	8	22	88	40	24	24
RTP_UKOVA	15	13	1	1	36	5	8	23
RTP_ZAVRŠNICA	104	32	26	46	15	8	1	6
RTP_ZLATO_POLJE	115	56	26	33	130	41	31	58
RTP_ŽELEZNIKI	102	44	33	25	121	40	32	49
RTP_MOSTE	0	0	0	0	93	28	27	38
Skupaj	1.630	659	383	588	1.929	536	489	904

Tabela 3: Prekinitve po napajalnih območjih RTP in RP za leti 2009 in 2010

Območje napajanja RTP 110/SN, RTP SN/SN	2009				2010			
	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok	Število vseh nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev	Višja sila	Tuji vzrok	Lastni vzrok
RP_BALOS	11	1	1	9	4	0	0	4
RP_BRNIK	0	0	0		0	0	0	0
RP_CERKLJE	20	4	2	14	17	3	0	14
RP_NAKLO	6	4	1	1	16	0	1	15
RTP_BLED	14	3	0	11	49	29	4	16
RTP_BOHINJ	36	26	0	10	39	21	1	17
RTP_JESENICE	21	0	1	20	13	1	1	11
RTP_KRANJSKA_GORA	16	3	10	3	19	0	1	18
RTP_LABORE	17	16	1		8	8	0	0
RTP_MEDVODE	11	0	8	3	28	8	4	16
RTP_PRIMSKOVO	33	1	12	20	51	22	15	14
RTP_RADOVLJICA	23	10	0	13	37	2	1	34
RTP_ŠKOFJA_LOKA	81	4	28	49	85	44	16	25
RTP_TRŽIČ	8	0	2	6	24	5	2	17
RTP_UKOVA	1	0	0	1	8	5	0	3
RTP_ZAVRŠNICA	26	5	2	19	1	0	0	1
RTP_ZLATO_POLJE	26	11	6	9	31	10	3	18
RTP_ŽELEZNIKI	33	1	23	9	32	15	11	6
RTP_MOSTE	0	0	0		27	10	4	13
Skupaj	383	89	97	197	489	183	64	242

Tabela 4: Prekinitve po vzroku nastanka po napajalnih območjih RTP za leti 2009 in 2010

		Nivo izračuna	RTP/RP		Podjetje	
Naziv RTP/RP	Ime izvoda	Tip izvoda	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI
RP_BALOS	BAL_20_BPT	Mestni	0,000434	0,0598	0,000012	0,0016
RP_BALOS	BAL_20_HE_LOMŠČICA	Podeželski	0,002171	0,8418	0,000058	0,0226
RP_BALOS	BAL_20_LJUBELJ	Podeželski	0,020408	3,4566	0,000547	0,0926
RP_BALOS	BAL_20_STOLPNICA	Mestni	0,123752	14,0666	0,003315	0,3768
RP_BALOS	BAL_20_ZDRAVST._DOM	Mestni	0,457664	80,6470	0,012267	2,1617
RP_BRNIK	BRN_20_TP1_ADRIA	Podeželski	0,428571	125,5429	0,000070	0,0205
RP_BRNIK	BRN_20_TP1_RAZKL.	Podeželski	0,071429	20,9238	0,000012	0,0034
RP_BRNIK	BRN_20_TP2_KABEL_1	Podeželski	0,071429	20,9238	0,000012	0,0034
RP_BRNIK	BRN_20_TP2_KABEL_2	Podeželski	0,071429	20,9238	0,000012	0,0034
RP_BRNIK	BRN_20_TP6_MAN._POV.	Podeželski	0,071429	20,9238	0,000012	0,0034
RP_CERKLJE	CER_20_ŠENTURŠ._GORA	Podeželski	0,901493	169,8180	0,010545	1,9863
RP_CERKLJE	CER_20_TP_GRAD	Podeželski	0,390050	33,0533	0,004562	0,3866
RP_CERKLJE	CER_20_ZANJIVEC	Podeželski	0,322388	51,7058	0,003771	0,6048
RP_NAKLO	NAK_20_BESNICA	Podeželski	0,389966	46,0449	0,010765	1,2710
RP_NAKLO	NAK_20_BREZJE	Podeželski	0,530354	102,4441	0,014641	2,8281
RP_NAKLO	NAK_20_MERKUR	Mestni	0,025295	1,2812	0,000698	0,0354
RTP_BLED	BLE_20_BOH._BELA	Podeželski	0,128232	11,7087	0,005598	0,5112
RTP_BLED	BLE_20_JARŠE	Mestni	0,251666	21,0787	0,010987	0,9202
RTP_BLED	BLE_20_KLJUČE	Mestni	0,072781	28,2810	0,003177	1,2346
RTP_BLED	BLE_20_RIBNO	Podeželski	0,208211	21,0496	0,009088	0,9189
RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	Podeželski	0,201102	21,0624	0,007647	0,8009
RTP_BOHINJ	BOH_20_LIP	Podeželski	0,000918	0,1835	0,000035	0,0070
RTP_BOHINJ	BOH_20_POKLJUKA	Podeželski	0,229262	21,0173	0,008717	0,7991
RTP_BOHINJ	BOH_20_STARA_FUZINA	Podeželski	0,203245	9,9020	0,007724	0,3764
RTP_JESENICE	JES_20_CENT._POST.	Mestni	0,023682	1,0657	0,002060	0,0927
RTP_JESENICE	JES_20_GRADIS	Mestni	0,094193	15,1635	0,008194	1,3190
RTP_JESENICE	JES_20_KLAVNICA	Mestni	0,087771	7,9437	0,007635	0,6910
RTP_JESENICE	JES_20_MOJSTRANA	Mestni	0,048970	12,7832	0,004258	1,1114
RTP_JESENICE	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	Mestni	0,130452	15,8186	0,011348	1,3760
RTP_JESENICE	JES_20_TRAVNICE	Podeželski	0,000268	0,0228	0,000023	0,0020
RTP_JESENICE	JES_20_ZA_PROGO	Mestni	0,367541	17,8205	0,031970	1,5499
RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_KR._GORA	Mestni	0,240916	30,1487	0,009181	1,1490
RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_PODKUŽE	Podeželski	0,038168	7,0983	0,001454	0,2705
RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_RATEČE	Podeželski	0,206107	11,5771	0,007856	0,4412
RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_VRŠIČ	Mestni	0,002443	0,7547	0,000093	0,0288
RTP_LABORE	LAB_20_BANTALE	Mestni	0,030444	0,4891	0,001909	0,0307
RTP_LABORE	LAB_20_ČIRČE	Mestni	0,148134	9,4828	0,009288	0,5946
RTP_LABORE	LAB_20_INTEX	Mestni	0,101726	21,0794	0,006378	1,3216
RTP_LABORE	LAB_20_ISKRA_LAB._2	Mestni	0,001114	0,2232	0,000070	0,0140
RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	Mešani	0,079451	17,8348	0,004981	1,1180
RTP_LABORE	LAB_20_SAVA_K1	Mestni	0,000371	0,1587	0,000023	0,0099
RTP_LABORE	LAB_20_SAVA_K6	Mestni	0,000186	0,1263	0,000012	0,0079

RTP_LABORE	LAB_20_STRAŽIŠČE	Mestni	0,068870	3,5216	0,004318	0,2208
RTP_LABORE	LAB_20_ŽABNICA	Mešani	0,272137	31,6831	0,017052	1,9855
RTP_MEDVODE	MED_20_CENTER	Mestni	0,004269	0,9148	0,000303	0,0649
RTP_MEDVODE	MED_20_MEDVODE_BLOKI	Mestni	0,000328	0,0525	0,000023	0,0037
RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	Mešani	0,026104	3,6453	0,001850	0,2583
RTP_MEDVODE	MED_20_SVETJE	Mestni	0,000164	0,0251	0,000012	0,0018
RTP_MEDVODE	MED_20_VERJE	Podeželski	0,245937	34,4787	0,017435	2,4442
RTP_MEDVODE	MED_20_ZBILJE_KRANJ	Podeželski	0,117879	34,1453	0,008351	2,4189
RTP_MEDVODE	MED_20_ZBILJE_ŠK_LO.	Podeželski	0,009686	1,8856	0,000687	0,1337
RTP_MOSTE	MOS_20_ENP_ŽIROVNICA	Podeželski	2,000000	161,2833	0,000023	0,0019
RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	Podeželski	0,404388	67,3285	0,020379	3,3931
RTP_MOSTE	MOS_20_KOR._BELA	Podeželski	0,130947	13,4151	0,006599	0,6761
RTP_MOSTE	MOS_20_ŽIROVNICA	Podeželski	0,414781	47,6902	0,020903	2,4034
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BRITOF_OLJAR.	Mestni	0,349003	95,9759	0,052948	14,5614
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_CERK._KRVAVEC	Podeželski	0,000613	0,1014	0,000093	0,0154
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_FARMA_HRASTJE	Podeželski	0,061503	0,9413	0,009331	0,1428
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_GOR_TISK	Mestni	0,000230	0,0188	0,000035	0,0029
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_GORENJE	Mestni	0,008359	0,8649	0,001269	0,1313
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_INTERSPAR	Mestni	0,011196	0,2080	0,001699	0,0316
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_JAKA_PLATISA	Mestni	0,050307	16,7196	0,007635	2,5375
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_JEZERSK_CESTA	Mestni	0,014187	0,9908	0,002153	0,1504
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_KOMUNAL.CONA	Mestni	0,026457	8,8990	0,004015	1,3506
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_KOTLARNA_PLA	Mestni	0,016411	4,5672	0,002491	0,6932
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_PRES_BRIG	Mestni	0,113727	25,2854	0,017260	3,8375
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_ŠENČUR	Mestni	0,106672	13,1989	0,016189	2,0032
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_VISOKO_BRNIK	Podeželski	0,107822	24,3850	0,016362	3,7008
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_BREZJE	Podeželski	0,119954	8,9565	0,009753	0,7282
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_GREGORČIČEVA	Mestni	0,283432	9,1882	0,023066	0,7474
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_KROPA	Podeželski	0,038770	3,7007	0,003154	0,3011
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_LANCOVO	Podeželski	0,012597	0,4457	0,001024	0,0362
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VERIGA	Mestni	0,003149	0,9793	0,000256	0,0796
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VOLČJI_HRIB	Mestni	0,000285	0,0723	0,000023	0,0059
RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VRBNJE	Podeželski	0,078872	4,8370	0,006413	0,3933
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_DV_ŽELEZNIKI	Podeželski	0,069051	22,1998	0,006808	2,1890
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_GORENJ._PRED.	Mestni	0,000236	0,0708	0,000023	0,0070
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_GRADIS	Mestni	0,007082	2,6702	0,000698	0,2633
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_KROJ	Mestni	0,001062	0,1749	0,000105	0,0172
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_LTH	Mestni	0,000118	0,0310	0,000012	0,0031
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_MED._LIPICA	Podeželski	0,042611	6,5020	0,004202	0,6411
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_PODPLEVNO	Mestni	0,000236	0,0375	0,000023	0,0037
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_POLJA._DOLINA	Podeželski	0,080855	11,6251	0,007972	1,1463
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_PUNGERT	Podeželski	0,008026	2,0957	0,000791	0,2066
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_RAZKLOPIŠČE	Mestni	0,001180	0,0810	0,000116	0,0080
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_ŠKOFJA_LOKA	Mestni	0,029509	4,1988	0,002910	0,4140
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_TERM0_1	Mestni	0,000236	0,0404	0,000023	0,0040

RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_TRATA 2	Mestni	0,000236	0,0418	0,000023	0,0041
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_BISTRICA	Mestni	0,179043	25,1241	0,011188	1,5699
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK	Podeželski	0,233203	22,1492	0,014580	1,3850
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_KRIŽE	Podeželski	0,246603	37,8211	0,015419	2,3647
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_LOKA_PILARNA	Mestni	0,061790	10,6378	0,003863	0,6648
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_MLAKA	Podeželski	0,102178	23,9994	0,006390	1,5008
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_TRIO	Podeželski	0,000186	0,0228	0,000012	0,0014
RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	Mestni	1,190181	44,4468	0,031300	1,1692
RTP_ZAVRŠNICA	ZAV_20_JESENICE	Podeželski	0,050820	3,4418	0,002559	0,1733
RTP_ZAVRŠNICA	ZAV_20_LESCE	Podeželski	0,428736	17,8839	0,021585	0,9004
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_EXOTERM	Mestni	0,002014	0,0974	0,000186	0,0090
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_GOR_OBLACILA	Mestni	0,000881	0,0674	0,000081	0,0062
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_KOKRA	Mestni	0,000252	0,0148	0,000023	0,0014
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_POLICA	Mešani	0,013469	0,6873	0,001245	0,0635
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT	Mestni	0,163898	4,8784	0,015153	0,4510
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_RP_SAVA	Mestni	0,142623	4,1864	0,013187	0,3871
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_ŠOLSKI_CENTER	Mestni	0,019889	2,3994	0,001839	0,2218
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_TENETIŠE	Podeželski	0,303878	88,9915	0,028095	8,2280
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_TISKANINA	Mestni	0,000252	0,0398	0,000023	0,0037
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_VELIKI_HRIB	Mestni	0,033736	0,2696	0,003119	0,0249
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_ALPLES	Mestni	0,001942	0,5566	0,000058	0,0167
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_ČEŠNJICA	Mestni	0,274563	19,2489	0,008229	0,5769
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_DOLENJA_VAS	Podeželski	0,282330	54,6508	0,008461	1,6378
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_NIKO	Mestni	0,152621	17,3657	0,004574	0,5204
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_PODLONK	Podeželski	0,086990	22,8120	0,002607	0,6837
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_PODROŠT	Podeželski	0,227961	54,4666	0,006832	1,6323
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_RUDNO	Podeželski	0,084272	22,5006	0,002526	0,6743
Skupaj mestni					0,353327	46,79777
skupaj mešani					0,025127	3,425351
Skupaj podeželski					0,342495	51,5071
Skupaj Podjetje					0,72095	101,7302

Tabela 5: Načrtovane dolgotrajne prekinitve

	Naziv RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI	SAIDI
1	RP_BALOS	Mestni	0,01559414	2,540103
		Podeželski	0,00060484	0,115148
		Skupaj	0,01619898	2,655252
2	RP_BRNIK	Podeželski	0,00011639	0,034094
		Skupaj	0,00011639	0,034094
3	RP_CERKLJE	Podeželski	0,01887803	2,977770
		Skupaj	0,01887803	2,977770
4	RP_NAKLO	Mestni	0,00069832	0,035368
		Podeželski	0,02540593	4,099112
		Skupaj	0,02610424	4,134480

5	RTP_BLED	Mestni	0,01416412	2,154809
		Podeželski	0,01468656	1,430093
		Skupaj	0,02885068	3,584903
6	RTP_BOHINJ	Podeželski	0,02412291	1,983421
		Skupaj	0,02412291	1,983421
7	RTP_JESENICE	Mestni	0,06546403	6,140096
		Podeželski	0,00002328	0,001981
		Skupaj	0,06548730	6,142077
8	RTP_KRANJSKA_GORA	Mestni	0,00927386	1,177773
		Podeželski	0,00931044	0,711785
		Skupaj	0,01858430	1,889559
9	RTP_LABORE	Mestni	0,02199718	2,199509
		Mešani	0,02203234	3,103490
		Skupaj	0,04402952	5,302999
10	RTP_MEDVODE	Mestni	0,00033752	0,070351
		Mešani	0,00184972	0,258319
		Podeželski	0,02647225	4,996820
		Skupaj	0,02865949	5,325490
11	RTP_MOSTE	Podeželski	0,04790501	6,474388
		Skupaj	0,04790501	6,474388
12	RTP_PRIMSKOVO	Mestni	0,10569523	25,299475
		Podeželski	0,02578650	3,859012
		Skupaj	0,13148174	29,158487
13	RTP_RADOVLJICA	Mestni	0,02334546	0,832899
		Podeželski	0,02034436	1,458826
		Skupaj	0,04368982	2,291725
14	RTP_ŠKOFJA_LOKA	Mestni	0,00393387	0,724375
		Podeželski	0,01977382	4,182986
		Skupaj	0,02370770	4,907362
15	RTP_TRŽIČ	Mestni	0,01505058	2,234730
		Podeželski	0,03640071	5,251924
		Skupaj	0,05145128	7,486654
16	RTP_UKOVA	Mestni	0,03129991	1,169154
		Skupaj	0,03129991	1,169154
17	RTP_ZAVRŠNICA	Podeželski	0,02414347	1,073649
		Skupaj	0,02414347	1,073649
18	RTP_ZLATO_POLJE	Mestni	0,03361214	1,105120
		Mešani	0,00124534	0,063542
		Podeželski	0,02809541	8,227952
		Skupaj	0,06295289	9,396614
19	RTP_ŽELEZNIKI	Mestni	0,01286080	1,114011
		Podeželski	0,02042533	4,628135
		Skupaj	0,03328614	5,742146

Tabela 6: Načrtovane dolgotrajne prekinitve po tipih izvodov in RTP skupaj

		Nivo izračuna Vzrok prekinutve	RTP/RP						Podjetje					
			Lastni		Tuji		Višja sila		Lastni		Tuji		Višja sila	
Naziv RTP/RP	Ime izvoda	Tip izvoda	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI
RP_BALOS	BAL_20_BPT	Mestni	0,001	0,196	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
	BAL_20_HE_LOMŠČICA	Podeželski	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	BAL_20_LJUBELJ	Podeželski	0,016	1,735	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000
RP_CERKLJE	CER_20_ŠENTURŠ_GORA	Podeželski	0,401	1,263	0,000	0,000	0,802	6,596	0,005	0,015	0,000	0,000	0,009	0,077
	CER_20_TP_GRAD	Podeželski	0,902	32,112	0,000	0,000	0,160	0,881	0,011	0,376	0,000	0,000	0,002	0,010
	CER_20_ZANJIVEC	Podeželski	0,346	2,809	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000
RP_NAKLO	NAK_20_BESNICA	Podeželski	0,552	17,726	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,489	0,000	0,000	0,000	0,000
	NAK_20_BREZJE	Podeželski	0,722	5,577	0,040	5,698	0,000	0,000	0,020	0,154	0,001	0,157	0,000	0,000
	NAK_20_MERKUR	Mestni	0,451	5,551	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,153	0,000	0,000	0,000	0,000
RTP_BLED	BLE_20_BOH_BELA	Podeželski	0,230	2,608	0,108	1,928	0,746	35,725	0,010	0,114	0,005	0,084	0,033	1,560
	BLE_20_JARŠE	Mestni	0,461	6,315	0,007	0,209	0,663	3,380	0,020	0,276	0,000	0,009	0,029	0,148
	BLE_20_KLJUČE	Mestni	0,443	3,143	0,000	0,000	0,808	4,122	0,019	0,137	0,000	0,000	0,035	0,180
	BLE_20_RIBNO	Podeželski	0,465	6,345	0,000	0,000	0,341	8,215	0,020	0,277	0,000	0,000	0,015	0,359
	BLE_20_SOTESKA	Podeželski	0,029	0,155	0,000	0,000	0,058	0,300	0,001	0,007	0,000	0,000	0,003	0,013
RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	Podeželski	0,002	1,481	0,000	0,000	1,222	16,393	0,000	0,056	0,000	0,000	0,046	0,623
	BOH_20_FILBO	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021	0,127	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005
	BOH_20_LIP	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	BOH_20_MHE_BISTRICA	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
	BOH_20_POKLUKA	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,332	1,975	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,075
	BOH_20_SAVICA	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,097	0,477	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,018
	BOH_20_STARA_FUZINA	Podeželski	0,600	34,039	0,023	4,351	0,478	2,841	0,023	1,293	0,001	0,165	0,018	0,108
RTP_JESENICE	JES_20_CENT_POST.	Mestni	0,079	1,184	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000
	JES_20_KLAVNICA	Mestni	0,047	0,656	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,057	0,000	0,000	0,000	0,000
	JES_20_MOJSTRANA	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,277	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,024
	JES_20_ŠOLSKI_CENTER	Mestni	0,073	6,393	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,556	0,000	0,000	0,000	0,000
	JES_20_ZA_PROGO	Mestni	0,000	0,000	0,001	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
RTP_KRANJSKA_GORA	KRG_20_KR_GORA	Mestni	0,014	0,827	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000
	KRG_20_RATEČE	Podeželski	0,525	14,803	0,009	0,069	0,000	0,000	0,020	0,564	0,000	0,003	0,000	0,000
RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	Mešani	0,000	0,000	0,000	0,000	0,748	15,730	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,985
RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	Mešani	0,748	11,404	0,000	0,000	0,000	0,000	0,053	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000
	MED_20_SVETJE	Mestni	0,000	0,000	0,137	2,910	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,206	0,000	0,000
	MED_20_ZBILJE_KRANJ	Podeželski	0,175	12,080	0,013	0,519	0,000	0,000	0,012	0,856	0,001	0,037	0,000	0,000
	MED_20_ZBILJE_ŠK_LO.	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	12,391	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019	0,878
RTP_MOSTE	MOS_20_ENP_ŽIROVNICA	Podeželski	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	MOS_20_GORJE	Podeželski	0,954	26,372	0,490	2,665	0,652	33,107	0,048	1,329	0,025	0,134	0,033	1,668
	MOS_20_KOR_BELA	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,179	4,785	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,241
	MOS_20_ŽIROVNICA	Podeželski	0,121	9,810	0,000	0,000	0,786	17,141	0,006	0,494	0,000	0,000	0,040	0,864
RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BRITOF_OLJAR.	Mestni	0,069	1,011	0,628	7,601	0,349	14,154	0,010	0,153	0,095	1,154	0,053	2,148

	PRI_20_CERK_KRVAVEC	Podeželski	0,001	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
	PRI_20_PRES_BRIG	Mestni	0,013	5,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,765	0,000	0,000	0,000	0,000
	PRI_20_ŠENČUR	Mestni	0,119	2,417	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,367	0,000	0,000	0,000	0,000
	PRI_20_VISOKO_BRNIK	Podeželski	0,105	1,428	0,000	0,000	0,266	7,367	0,016	0,217	0,000	0,000	0,040	1,118
RTP_RADOVLIJICA	RAD_20_BREZJE	Podeželski	0,019	1,069	0,000	0,000	0,008	0,083	0,002	0,087	0,000	0,000	0,001	0,007
	RAD_20_KROPA	Podeželski	0,000	0,000	0,019	0,133	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,011	0,000	0,000
	RAD_20_LANCOVO	Podeželski	0,036	0,638	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,052	0,000	0,000	0,000	0,000
	RAD_20_VERIGA	Mestni	0,388	8,769	0,000	0,000	0,001	0,051	0,032	0,713	0,000	0,000	0,000	0,004
	RAD_20_VOLČJI_HRIB	Mestni	0,789	9,711	0,000	0,000	0,000	0,000	0,064	0,790	0,000	0,000	0,000	0,000
RTP_ŠKOFJA_LOKA	ŠKL_20_DV_ŽELEZNIKI	Podeželski	0,005	0,992	0,089	0,430	0,172	6,461	0,001	0,098	0,009	0,042	0,017	0,637
	ŠKL_20_GORENJ._PRED.	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ŠKL_20_GRADIS	Mestni	0,000	0,000	0,012	0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005	0,000	0,000
	ŠKL_20_KRANJ	Podeželski	0,000	0,000	0,151	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,061	0,000	0,000
	ŠKL_20_KROJ	Mestni	0,000	0,000	0,041	0,169	0,082	1,986	0,000	0,000	0,004	0,017	0,008	0,196
	ŠKL_20_LTH	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ŠKL_20_MED_LIPICA	Podeželski	0,000	0,000	0,066	0,273	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,027	0,000	0,000
	ŠKL_20_PODPLEVNO	Mestni	0,162	1,636	0,162	0,668	0,000	0,000	0,016	0,161	0,016	0,066	0,000	0,000
	ŠKL_20_POLJA_DOLINA	Podeželski	0,045	1,553	0,104	0,428	0,328	13,798	0,004	0,153	0,010	0,042	0,032	1,360
	ŠKL_20_POŠTA_FRANK.	Mestni	0,000	0,000	0,062	0,257	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,025	0,000	0,000
	ŠKL_20_PUNGERT	Podeželski	0,008	0,072	0,008	0,033	0,000	0,000	0,001	0,007	0,001	0,003	0,000	0,000
	ŠKL_20_RAZKLOPIŠČE	Mestni	0,000	0,000	0,210	0,865	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021	0,085	0,000	0,000
	ŠKL_20_ŠKOFJA_LOKA	Mestni	0,233	9,596	0,097	0,400	0,000	0,000	0,023	0,946	0,010	0,039	0,000	0,000
	ŠKL_20_TERMO_1	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ŠKL_20_TRATA_2	Mestni	0,000	0,000	0,001	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RTP_TRŽIČ	TRŽ_20_BISTRICA	Mestni	0,640	8,978	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,561	0,000	0,000	0,000	0,000
	TRŽ_20_KRANJ_GOLNIK	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,134	5,792	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,362
	TRŽ_20_KRIŽE	Podeželski	0,306	4,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019	0,266	0,000	0,000	0,000	0,000
	TRŽ_20_LOKA_PILARNA	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,252	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016
	TRŽ_20_MLAKA	Podeželski	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	4,398	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,275
	TRŽ_20_TRIO	Podeželski	0,000	0,000	0,011	0,177	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,011	0,000	0,000
RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	Mestni	0,248	3,090	0,000	0,000	2,735	47,755	0,007	0,081	0,000	0,000	0,072	1,257
	UKO_20_ŽELEZARNA	Podeželski	0,003	0,025	0,000	0,000	0,003	0,010	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
RTP_ZAVRŠNICA	ZAV_20_BLEĐ	Podeželski	0,111	2,222	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,112	0,000	0,000	0,000	0,000
RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_KOKRA	Mestni	0,038	1,326	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,123	0,000	0,000	0,000	0,000
	ZLP_20_PROJEKT	Mestni	0,129	11,281	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	1,043	0,000	0,000	0,000	0,000
	ZLP_20_TENETIŠE	Podeželski	0,201	12,847	0,000	0,000	0,348	9,297	0,019	1,188	0,000	0,000	0,032	0,859
	ZLP_20_TISKANINA	Mestni	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_ALPLES	Mestni	0,000	0,000	0,002	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ŽEL_20_ČEŠNJICA	Mestni	0,000	0,000	0,268	1,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,033	0,000	0,000
	ŽEL_20_DOLENJA_VAS	Podeželski	0,020	0,839	0,276	8,225	0,271	16,294	0,001	0,025	0,008	0,247	0,008	0,488
	ŽEL_20_NIKO	Mestni	0,132	4,343	0,132	0,542	0,000	0,000	0,004	0,130	0,004	0,016	0,000	0,000
	ŽEL_20_PODLONK	Podeželski	0,000	0,000	0,178	1,080	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,032	0,000	0,000
	ŽEL_20_PODROŠT	Podeželski	0,000	0,002	0,135	0,555	0,175	9,402	0,000	0,000	0,004	0,017	0,005	0,282
	ŽEL_20_RUDNO	Podeželski	0,000	0,000	0,108	0,446	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,013	0,000	0,000

Skupaj mestni	0,301	7,151	0,175	1,659	0,198	3,972
Skupaj mešani	0,053	0,808	0,000	0,000	0,047	0,985
Skupaj podeželski	0,266	8,311	0,097	1,087	0,390	11,891
Skupaj Podjetje	0,620	16,270	0,272	2,746	0,635	16,848

Tabela 7: Nenačrtovane dolgotrajne prekinitev

	Vzrok prekinitev	Lastni		Tuji		Višja sila		Skupaj	
Naziv RTP/RP	Tip omrežja	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI	SAIFI	SAIDI
RP_BALOS	Mestni	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
	Podeželski	0,000	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047
Skupaj		0,000	0,052	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,052
RP_CERKLJE	Podeželski	0,019	0,423	0,000	0,000	0,011	0,087	0,031	0,511
Skupaj		0,019	0,423	0,000	0,000	0,011	0,087	0,031	0,511
RP_NAKLO	Mestni	0,012	0,153	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,153
	Podeželski	0,035	0,643	0,001	0,157	0,000	0,000	0,036	0,801
Skupaj		0,048	0,797	0,001	0,157	0,000	0,000	0,049	0,954
RTP_BLED	Mestni	0,039	0,413	0,000	0,009	0,064	0,328	0,104	0,749
	Podeželski	0,032	0,398	0,005	0,084	0,050	1,931	0,086	2,413
Skupaj		0,071	0,810	0,005	0,093	0,114	2,259	0,190	3,163
RTP_BOHINJ	Podeželski	0,023	1,350	0,001	0,165	0,082	0,831	0,106	2,346
Skupaj		0,023	1,350	0,001	0,165	0,082	0,831	0,106	2,346
RTP_JESENICE	Mestni	0,017	0,716	0,000	0,001	0,001	0,024	0,018	0,741
Skupaj		0,017	0,716	0,000	0,001	0,001	0,024	0,018	0,741
RTP_KRANJSKA_GORA	Mestni	0,001	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,032
	Podeželski	0,020	0,564	0,000	0,003	0,000	0,000	0,020	0,567
Skupaj		0,021	0,596	0,000	0,003	0,000	0,000	0,021	0,598
RTP_LABORE	Mešani	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,985	0,047	0,985
Skupaj		0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,985	0,047	0,985
RTP_MEDVODE	Mestni	0,000	0,000	0,010	0,206	0,000	0,000	0,010	0,206
	Mešani	0,053	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000	0,053	0,808
	Podeželski	0,012	0,856	0,001	0,037	0,019	0,878	0,032	1,771
Skupaj		0,065	1,664	0,011	0,243	0,019	0,878	0,095	2,785
RTP_MOSTE	Podeželski	0,054	1,824	0,025	0,134	0,081	2,773	0,160	4,732
Skupaj		0,054	1,824	0,025	0,134	0,081	2,773	0,160	4,732
RTP_PRIMSKOVO	Mestni	0,030	1,285	0,095	1,154	0,053	2,148	0,179	4,587
	Podeželski	0,016	0,219	0,000	0,000	0,040	1,118	0,056	1,337
Skupaj		0,047	1,504	0,095	1,154	0,093	3,266	0,235	5,923
RTP_RADOVLJICA	Mestni	0,096	1,503	0,000	0,000	0,000	0,004	0,096	1,507
	Podeželski	0,004	0,139	0,002	0,011	0,001	0,007	0,007	0,157
Skupaj		0,100	1,642	0,002	0,011	0,001	0,011	0,103	1,663
RTP_ŠKOFJA_LOKA	Mestni	0,039	1,107	0,058	0,239	0,008	0,196	0,105	1,541
	Podeželski	0,006	0,258	0,041	0,176	0,049	1,998	0,096	2,431

Skupaj		0,045	1,365	0,099	0,414	0,057	2,193	0,201	3,973
RTP_TRŽIČ	Mestni	0,040	0,561	0,000	0,000	0,000	0,016	0,040	0,577
	Podeželski	0,019	0,266	0,001	0,011	0,010	0,637	0,030	0,914
Skupaj		0,059	0,827	0,001	0,011	0,010	0,653	0,070	1,491
RTP_UKOVA	Mestni	0,007	0,081	0,000	0,000	0,072	1,257	0,078	1,338
	Podeželski	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Skupaj		0,007	0,082	0,000	0,000	0,072	1,257	0,079	1,339
RTP_ZAVRŠNICA	Podeželski	0,006	0,112	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,112
Skupaj		0,006	0,112	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,112
RTP_ZLATO_POLJE	Mestni	0,015	1,166	0,000	0,001	0,000	0,000	0,015	1,166
	Podeželski	0,019	1,188	0,000	0,000	0,032	0,859	0,051	2,047
Skupaj		0,034	2,353	0,000	0,001	0,032	0,859	0,066	3,213
RTP_ŽELEZNIKI	Mestni	0,004	0,130	0,012	0,049	0,000	0,000	0,016	0,180
	Podeželski	0,001	0,025	0,021	0,309	0,013	0,770	0,035	1,104
Skupaj		0,005	0,155	0,033	0,358	0,013	0,770	0,051	1,284
Podjetje	Skupaj mestni	0,301	7,151	0,175	1,659	0,198	3,972	0,674	12,781
	skupaj mešani	0,053	0,808	0,000	0,000	0,047	0,985	0,100	1,794
	Skupaj podeželski	0,266	8,311	0,097	1,087	0,390	11,891	0,753	21,289
	Skupaj	0,620	16,270	0,272	2,746	0,635	16,848	1,527	35,865

Tabela 8: Nenačrtovane dolgotrajne prekinitve skupaj

Vzrok prekinitve			Lastni vzrok	
Tip omrežja	RTP/RP	Ime izvoda	SAIFI	SAIDI
Mestni	RTP_RADOVLJICA	RAD_20_VOLČJI_HRIB	0,064153	
Mestni	RTP_ZLATO_POLJE	ZLP_20_PROJEKT		1,0430
Mešani	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE	0,053004	
Mešani	RTP_MEDVODE	MED_20_RP_MEDVODE		0,8084
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,048068	
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE		1,3290

Tabela 9: Najslabši kazalci zanesljivosti pri lastnih vzrokih

Vzrok prekinitve			Tuji vzrok	
Tip omrežja	RTP/RP	Ime izvoda	SAIFI	SAIDI
Mestni	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BRITOF_OLJAR.	0,095286	
Mestni	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BRITOF_OLJAR.		1,1536
Mešani		-		
Mešani		-		
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE	0,024686	
Podeželski	RTP_ŽELEZNIKI	ŽEL_20_DOLENJA_VAS		0,2465

Tabela 10: Najslabši kazalci zanesljivosti pri tujih vzrokih

Vzrok prekinitve			Višja sila	
Tip omrežja	RTP/RP	Ime izvoda	SAIFI	SAIDI
Mestni	RTP_UKOVA	UKO_20_JAVORNIK	0,071974	
Mestni	RTP_PRIMSKOVO	PRI_20_BRITOF_OLJAR.		2,1481
Mešani	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK	0,046868	
Mešani	RTP_LABORE	LAB_20_OREHEK		0,9855
Podeželski	RTP_BOHINJ	BOH_20_BOH_BISTRICA	0,046473	
Podeželski	RTP_MOSTE	MOS_20_GORJE		1,6685

Tabela 11: Najslabši kazalci zanesljivosti pri višji sili

Zap. št.	Datum izrednega dogodka	Skupni čas izpadov [h]	Naziv motenih RTP/RP	Skupno število motenih odjemalcev	Vzrok dogodkov
1	24.7.2010	2,63	RTP_ŠKOFJA_LOKA	564	Nevihta
2	28.8.2010	1,33	RTP_RADOVLJICA	697	Veja čez DV za TP Šobec
3	11.8.2010	3,42	RTP_PRIMSKOVO	1855	Vrana na S-103 povzročila prekinitev tok. vezi
4	2.12.2010	4,33	RTP_BLED	405	Drevo na DV
5	8.1.2010	1,89	RTP_ZLATO_POLJE	2086	Borovec na DV Tenetiše

Tabela 12: Izredni dogodki

	Vrsta storitve	Število
1.	Stalni monitoring	
	Število merilnih mest za stalni monitoring kakovosti	44
	Število tedenskih meritev v letu, kjer je ugotovljeno neskladje	1346
2.	Občasni monitoring	
2.a	Občasni monitoring ob oporekanju uporabnikov	
	Število podanih pritožb na kakovost napetosti pri odjemalcih	22
	Število meritev na podlagi pritožb	40
	Število pritožb, kjer je ugotovljena neskladnost	18
2.b	Občasni monitoring po vnaprej opredeljenem programu	
	Število izvedenih načrtovanih meritev	29
	Število meritev, kjer je ugotovljeno neskladje	23
3.	Izjave na zahtevo uporabnikov in pogodbe o nest. kakovosti	
	Število izdanih izjav o skladnosti napetosti	3
	Število izdanih izjav o neskladnosti napetosti	1
	Število pogodb o nadstandardni kakovosti	0
	Število pogodb o podstandardni kakovosti	0

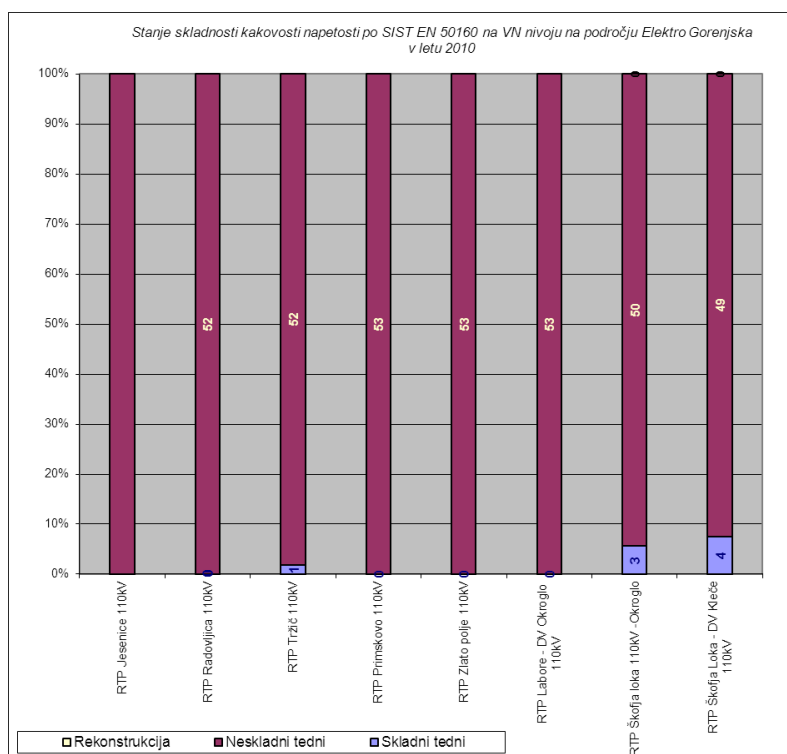
Tabela 13: Monitoring kakovosti napetosti

Objekt RTP 110/X, RP 110 kV	Število tednov pod nadzorom	Odstopanje Uef	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca	Število upadov	Število prenapetosti	Skladnost KEE		Nezanesljivi podatki ali brez podatkov
		Št. neskladnih tednov								Št. skladnih tednov	Št. neskladnih tednov	
RTP Jesenice 110kV	43	1	0	43	0	0	0	33	25442	0	43	0
RTP Radovljica 110kV	52	0	0	52	0	0	0	63	61	0	52	0
RTP Tržič 110kV	53	0	0	52	0	0	0	58	51	1	52	0
RTP Primskovo 110kV	53	0	0	53	0	0	0	52	26	0	53	0
RTP Zlato polje 110kV	53	0	0	53	0	0	0	54	30	0	53	0
RTP Labore - DV Okroglo 110kV	53	0	0	53	0	0	0	55	28	0	53	0
RTP Škofja loka 110kV - Okroglo	53	0	0	50	0	0	0	68	29	3	50	0
RTP Škofja loka - DV Kleče 110kV	53	0	0	49	0	0	0	60	34	4	49	0

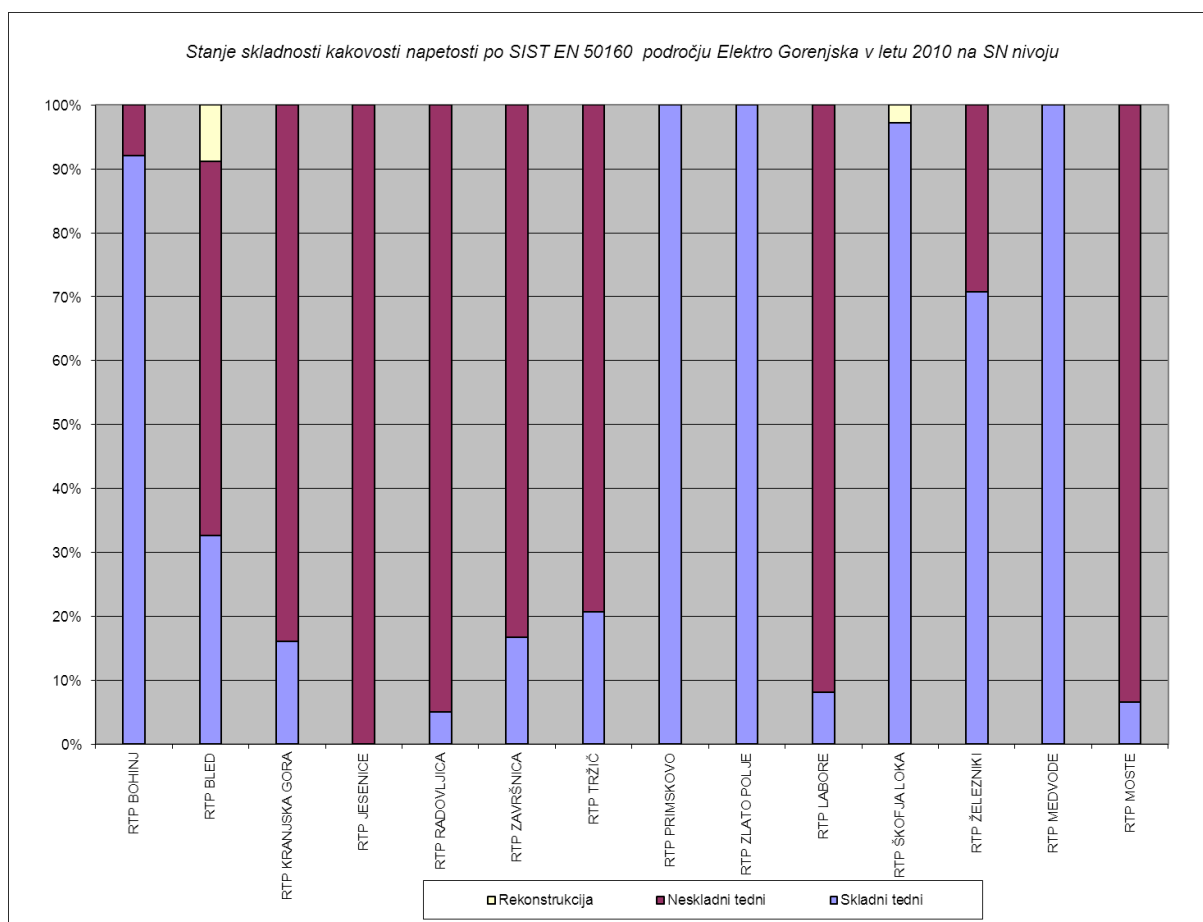
Tabela 14: Skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010
(VN napetostni nivo)-stalni monitoring

Objekt RTP 110/X, RTP SN/SN kV	Število tednov pod nadzorom	Odstopanje Uef	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca	Število upadov	Število prenapetosti	Skladnost KEE		Nezanesljivi podatki ali brez podatkov
		Št. neskladnih tednov								Št. skladnih tednov	Št. neskladnih tednov	
RTP Bled 35kV	39	0	0	19	0	0	0	1432	2881	20	19	14
RTP Bohinj 35kV	48	1	0	0	0	0	3	13	41	44	4	0
RTP Bled 20kV TR2	53	0	0	37	0	0	0	82	3	16	37	0
RTP Bled Kbv Radovljica20kV	53	0	0	37	0	0	0	72	3	16	37	0
RTP Bohinj 20kV	35	0	0	4	0	0	1	99	1	49	4	0
RTP Kr Gora 20kV TR1	53	0	0	45	0	0	0	150	0	8	45	0
RTP Kr Gora 20kV TR2	53	0	0	44	0	0	0	149	0	9	44	0
RTP Jesenice 20kV TR1	53	0	0	53	0	0	0	26	0	0	53	0
RTP Jesenice 20kV TR2	43	0	0	43	0	0	0	144	0	0	43	0
RTP Radovljica 20kV TR1	53	0	0	44	0	0	0	0	0	3	50	0
RTP Radovljica 20kV TR2	45	0	0	49	0	0	0	19	0	2	43	0
RTP Moste 20kV TR3	38	0	0	37	0	0	0	35	0	1	37	0
RTP Moste 20kV TR4	38	0	0	34	0	0	0	66	0	4	34	0
RTP Završnica 20kV	12	0	0	10	0	0	0	40	3	2	10	0
RTP Tržič 20kV TR1	23	0	0	16	0	0	0	18	1	7	16	0
RTP Tržič 20kV TR2	30	0	0	26	0	0	0	38	18	4	26	0
RTP Primskovo 20kV TR1	53	0	0	0	0	0	0	54	27	53	0	0
RTP Primskovo 20kV TR2	53	0	0	0	0	0	0	56	4	53	0	0
RTP Zlato polje 20kV TR1	53	0	0	0	0	0	0	23	1	53	0	0
RTP Zlato polje 20kV TR2	53	0	0	0	0	0	0	76	10	53	0	0
RTP Labore 20kV TR1	53	0	0	52	0	0	0	38	0	1	52	0
RTP Labore 20kV TR2	53	0	0	51	0	0	0	38	0	2	51	0
RTP Labore 20kV TR3	53	0	0	43	0	0	0	23	0	10	43	0
RTP Škofja loka 20kV TR1	53	0	0	0	0	0	0	52	2	53	0	0
RTP Škofja loka 20kV TR2	53	0	0	0	0	0	0	88	4	53	0	0
RTP Železniki 20kV TR1	53	0	0	11	0	0	0	17	0	42	11	0
RTP Železniki 20kV TR2	53	0	0	20	0	0	0	30	1	33	20	0
RTP Medvode 20 kV TR4	53	0	0	0	0	0	0	24	0	53	0	0
RTP Medvode 20 kV TR5	53	0	0	0	0	0	0	52	12	53	0	0

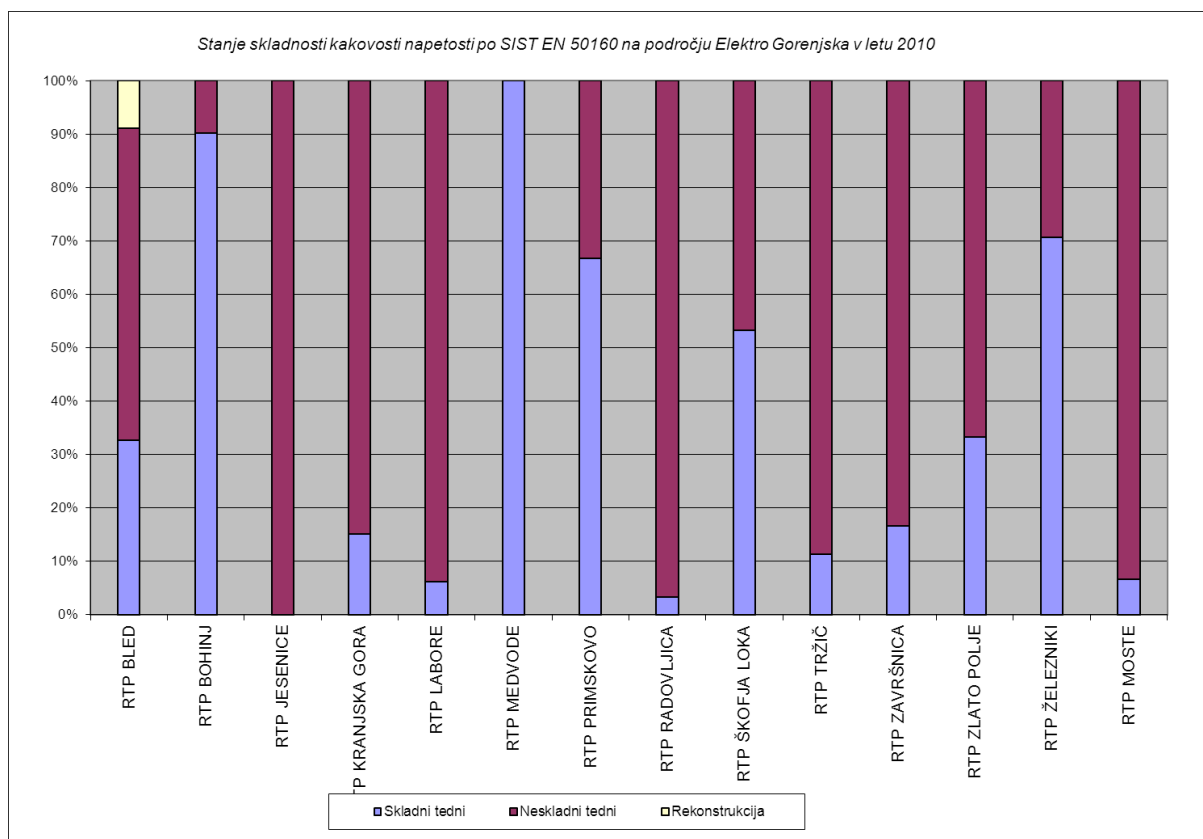
Tabela 15: Skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010 (SN
napetostni nivo)-stalni monitoring



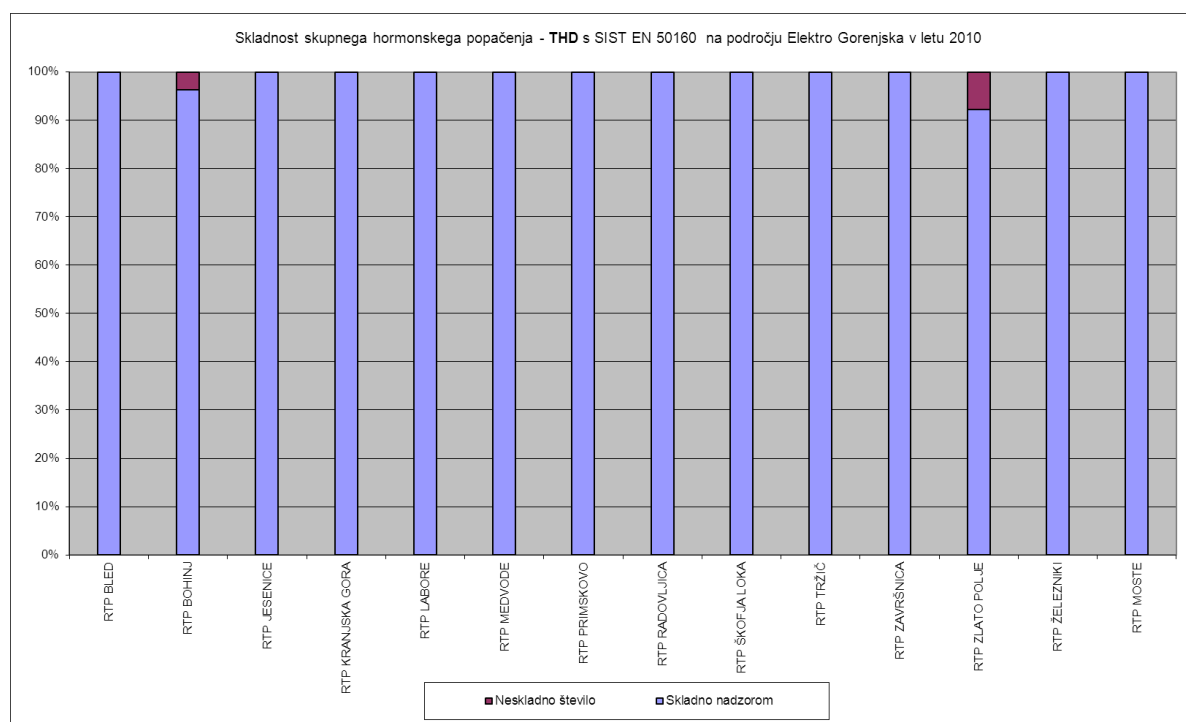
Slika 1.1.: Skladnost kakovosti napetosti s SIST EN 50160 na VN nivoju



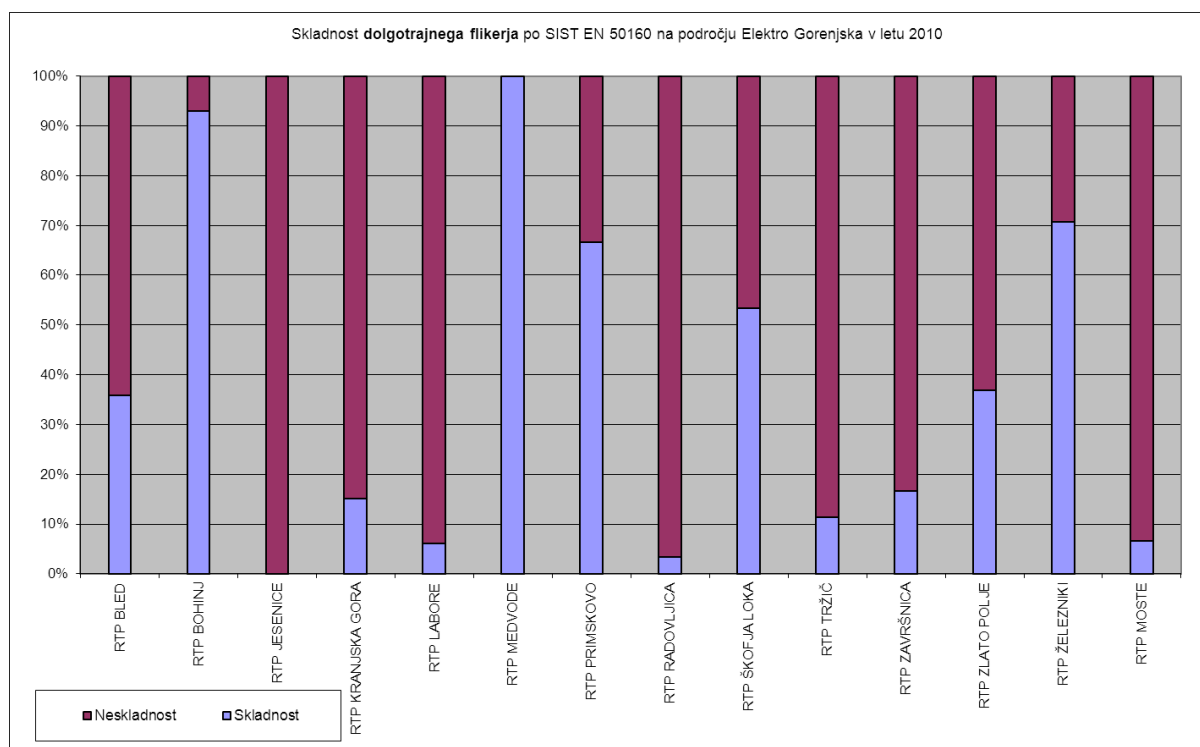
Slika 1.2. Skladnost kakovosti napetosti s SIST EN 50160 na SN nivoju



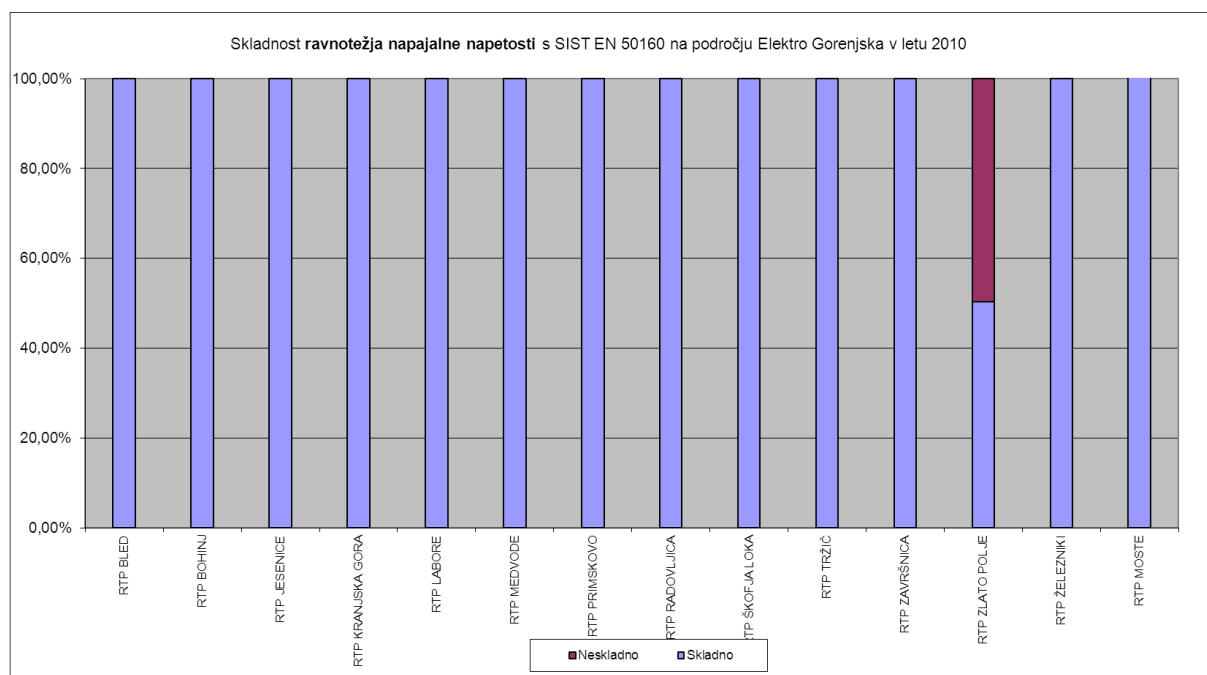
Slika1.3. Skladnost kakovosti napetosti s SIST EN 50160 na merilnih mestih VN, SN in NN



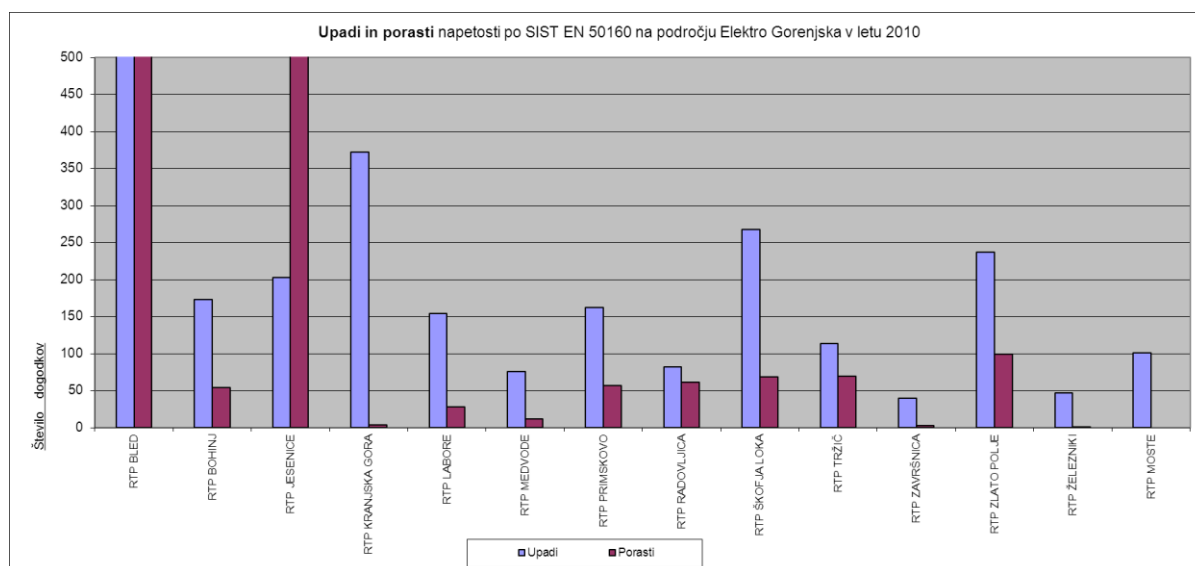
Slika 2. Skladnost stanja harmonskih napetosti



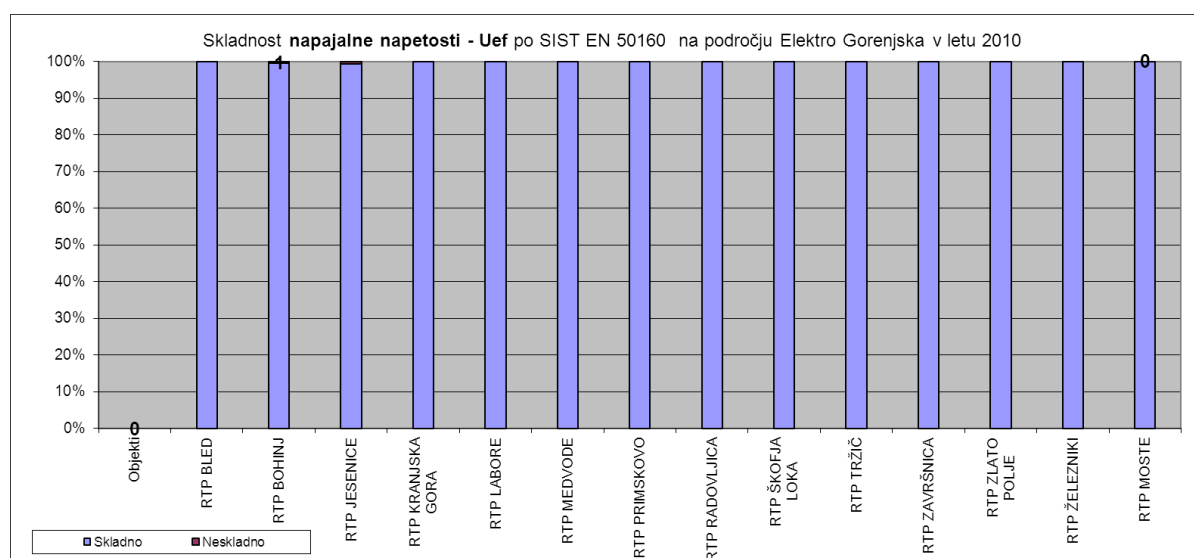
Slika 3: Indeks stanja flikerja



Slika 4: indeks stanja neravnotežja napajalne napetosti



Slika 5: Upadi in porasti napetosti



Slika 6: Skladnost velikosti napajalne napetosti

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN kV	Odstopanje Uef	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
RTP Kranjska gora	0	0	0	0	0	0	0	1
RTP Jesenice	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Ukova	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Bohinj	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Bled	0	1	0	0	0	0	1	2
RTP Moste	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP Radovljica	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP Tržič	0	0	1	0	0	0	1	5
RTP Zlato Polje	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP Labore	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Primskovo	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP Medvode	0	0	0	0	0	0	0	3
RTP Škofja Loka	0	0	2	0	0	0	2	2
RTP Železniki	0	0	0	0	0	0	0	1
Skupaj	0	1	16	0	0	0	17	27

Tabela 16: Skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010 - sistematični monitoring v TP

Območje napajanja RTP 110/X, RTP SN/SN kV	Odstopanje Uef	Harmoniki	Fliker	Neravnotežje	Signalne napetosti	Frekvenca	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo	Število vseh meritev
	Število meritev z ugotovljeno neskladnostjo glede na parameter							
RTP Kranjska gora	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP Jesenice	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Ukova	0	0	1	0	0	0	1	2
RTP Bohinj	0	0	0	0	0	0	0	0
RTP Bled	0	0	2	0	0	0	2	3
RTP Moste	0	0	4	0	0	0	4	4
RTP Radovljica	0	0	1	0	0	0	1	1
RTP Tržič	0	0	2	0	0	0	2	4
RTP Zlato Polje	0	1	5	0	0	0	5	5
RTP Labore	0	0	2	0	0	0	2	2
RTP Primskovo	0	2	5	0	0	0	5	5
RTP Medvode	0	3	3	0	0	0	5	5
RTP Škofja Loka	2	1	4	1	0	0	4	6
RTP Železniki	0	0	2	0	0	0	2	4
Skupaj	2	7	32	1	0	0	34	42

Tabela 17: Skladnost parametrov kakovosti napetosti s standardom SIST EN 50160 v letu 2010 - sistematični monitoring pri odjemalcih

	2010		
Območje napajanja (RTP 110/SN, RTP SN/SN)	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
RTP Kranjska gora	2	1	50,0%
RTP Jesenice	0	0	0,0%
RTP Ukova	2	1	50,0%
RTP Bohinj	0	0	0,0%
RTP Bled	0	0	0,0%
RTP Moste	2	2	100,0%
RTP Radovljica	1	1	100,0%
RTP Tržič	1	0	0,0%
RTP Zlato Polje	4	2	50,0%
RTP Labore	2	1	50,0%
RTP Primskovo	3	0	0,0%
RTP Medvode	2	1	50,0%
RTP Škofja Loka	2	0	0,0%
RTP Železniki	1	0	0,0%
Skupaj	22	9	40,9%
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja	86874		

Tabela 18: Pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti

	2008			2009			2010		
	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]	Skupaj pritožb	Število upravičenih pritožb	Delež upravičenih pritožb [%]
Skupaj	36	24	66,7%	33	20	60,6%	22	9	40,9%
Število vseh odjemalcev na nivoju podjetja	85279			86128			86874		

Tabela 19: Pritožbe v zvezi s kakovostjo napetosti v obdobju od leta 2008 do 2010

Splošni standardi	Čas ponovne vzpostavitve oskrbe z električno energijo pri nenapovedanih prekinitvah	80% v 3 urah, 100% v 24 urah
	Čas izvedbe manjših del (menjava števca, izdelava novega nizkonapetostnega priključka)	95% v 20 delovnih dneh
	Čas potreben za priključitev uporabnika na omrežje	Povprečno 3 delovne dni, najkasneje pa v 8 delovnih dneh po prejemu zahteve in izpolnitvi vseh pogojev za priključitev s strani uporabnika
	Čas za odgovor na odjemalčeva vprašanja (ne samo vljudnosti odgovor)	Povprečno 6 delovnih dni, 90% v 8 delovnih dneh
Individualni standardi	Čas za ponovno priključitev po plačilu dolga	Najpozneje naslednji delovni dan
	Čas za odziv na pregorelo varovalko	Med delovnim časom 3 ure, izven delovnega časa 8 ur.
	Čas najavljenega obiska	V pasu 30 minut od dogovorjenega časa
	Čas potreben za posredovanje informacij o priključevanju	Telefonske informacije posredujemo med delovnim časom takoj (v telefonskem imeniku imamo za to predvideno posebno številko). Povprečni čas za posredovanje pisnih informacij glede na pisno vprašanje uporabnika je 6 delovnih dni.
	Čas rešitve reklamacije v zvezi s števcem	Povprečno 6 delovnih dni.
	Čas rešitve reklamacije v zvezi s stroški ali plačilom	Povprečno 6 delovnih dni.
	Čas potreben za aktiviranje priključka	Povprečno 3 delovne dni, najkasneje pa v 8 delovnih dneh po prejemu zahteve in izpolnitvi vseh pogojev za priključitev s strani uporabnika.

Tabela 20: Komercialna kakovost za leto 2010