



NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Elektroenergetskih objektov in naprav OB NARAVNIH IN DRUGIH NESREČAH

Podjetja za distribucijo električne energije ELEKTRO CELJE, d.d.

Skrbnik: Ivo Lindič

	Ime in priimek:	Podpis:	Datum:	
Izdela:	Ivan Lindič		02.10.2014	Stran 1 od 50
Pregledal:	Nino Maletič, univ. dipl. prav.		02.10.2014	
Odobril:	Rade Knežević, univ. dipl. inž. el.		02.10.2014	



VSEBINA

1	POJMI IN KRAJŠAVE	5
2	UVOD	6
2.1	OSNOVNI PODATKI O PODJETJU	6
2.2	SEDEŽ PODJETJA.....	7
3	NESREČE ZA KATERE JE NAČRT IZDELAN	8
3.1	VIRI NEVARNOSTI	8
3.1.1	<i>Obilne snežne padavine</i>	8
3.1.2	<i>Vihar, močan veter</i>	8
3.1.3	<i>Žled</i>	9
3.1.4	<i>Potres</i>	9
3.1.5	<i>Zemeljski plaz</i>	9
3.1.6	<i>Nevihite z udari strele</i>	9
3.1.7	<i>Poplava – povodenj</i>	10
3.2	VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH OKVAR IN MOTENJ	10
4	OBSEG NAČRTOVANJA ZAŠČITE IN REŠEVANJA	11
5	KONCEPT ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB NESREČAH	12
5.1	PODMENE	12
5.2	VN OMREŽJE 110 KV	12
5.3	SN OMREŽJE 20 kV IN 10 kV	13
5.4	NN OMREŽJE 1 kV	14
5.5	HAVARIJSKO STANJE.....	14
5.6	ZAMISEL IZVEDBE ZAŠČITE IN REŠEVANJA	15
5.7	UPORABA NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	17
6	SILE IN SREDSTVA TER RAZPOLOŽLJIVI VIRI	17
6.1	ČLOVEŠKI VIRI.....	17
6.2	MATERIALNO TEHNIČNA SREDSTVA.....	18
6.3	PRISTOJNOSTI IN ODGOVORNOSTI	19
7	ORGANIZACIJA IN IZVEDBA OPAZOVANJA, OBVEŠČANJA IN ALARMIRANJA	20
7.1	OPAZOVANJE OBRATOVALNEGA STANJA NAPRAV IN ZBIRANJE TER OBDELAVA PODATKOV	20
7.2	OBVEŠČANJE ODJEMALCEV O PREKINITVAH DOBAVE ELEKTRIČNE ENERGIJE V PRIMERU PLANIRANIH DEL NA DEES.....	21
7.3	OBVEŠČANJE ODJEMALCEV OB PREKINITVAH DOBAVE V PRIMERU OKVAR NA ELEKTROENERGETSKIH POSTROJIH OZIROMA IZREDNIH RAZMERAH (HAVARIJAH) NA DEES.....	21
7.4	OBVEŠČANJE ODJEMALCEV O OMEJEVANJU OBTEŽB IN PORABE ELEKTRIČNE ENERGIJE	23
7.5	OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE IZVAJALCEV NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJA	24
7.6	CENTRI OBVEŠČANJA	25
7.7	SODELOVANJE Z LOKALNO SKUPNOSTJO	26
7.8	SISTEMI ZVEZ	27



8	AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV	27
8.1	AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV V PRIMERU MANJŠIH OKVAR, KI JIH OBVLADUJEMO Z LASTNIMI SILAMI IN SREDSTVI.....	27
8.2	AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV V PRIMERU HAVARIJ	28
8.3	ZAGOTAVLJANJE FINANČNIH SREDSTEV ZA IZVAJANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA..	29
9	UPRAVLJANJE IN VODENJE, NOSILCI NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJA TER POTEK ZAŠČITNO REŠEVALNIH DEJAVNOSTI.....	30
9.1	UPRAVLJANJE IN VODENJE NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJE TER NOSILCI NALOG	30
9.1.1	<i>Majhne nesreče oziroma okvare</i>	30
9.1.2	<i>Velike nesreče oziroma okvare</i>	31
9.2	POTEK ZAŠČITNO REŠEVALNIH DEJAVNOSTI.....	31
10	OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA	33
10.1	NAPOTKI ZA BLAŽITEV POSLEDIC NESREČE PRI LJUDEH IN NA PREMOŽENJU.....	33
10.2	OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA	34
11	UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE IN REŠEVANJA	35
11.1	ZAŠČITNI UKREPI.....	35
11.2	NALOGE IN IZVAJALCI ZAŠČITNIH UKREPOV	36
11.3	UKREPI ZA REŠEVANJE	37
11.4	NALOGE IN IZVAJALCI UKREPOV ZA REŠEVANJE	37
12	NAPOTKI OBČANOM	38
13	PROGRAM USPOSABLJANJA	38
13.1	VODENJE EVIDENCE O OPRAVLJENIH VAJAH.....	39
14	NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA	40
14.1	NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA	40
14.2	AŽURIRANJE – OSVEŽEVANJE PODATKOV	40
14.3	DOPOLNJEVANJE – DODAJANJE NOVIH UKREPOV.....	40
14.4	SPREMEMBE	40
14.5	EVIDENTIRANJE – BELEŽENJE IN HRANJENJE.....	40
14.6	RAZDELITEV NAČRTA	41
14.7	PREDSTAVITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA	41
15	ODOBRITEV, SPREJEM IN VELJAVNOST NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA	41
16	JAVNOST NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	41
17	PRILOGE.....	42
17.1	SEZNAM ODGOVORNIH OSEB IN VAŽNEJŠE TELEFONSKE ŠTEVILKE.	42
17.2	DEŽURNE SLUŽBE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.; DNEVNI RAZPORDI DEŽURNIH DELAVCEV ZA VSAK MESEC SE NAHAJAJO V DCV IN ODM (CV), NADZORNIŠTVIH TER NA J – DISKU PORTALA DRUŽBE.....	42
17.3	SEZNAM ELEKTRONSKIH NASLOVOV MEDIJEV ZA POŠILJANJE INFORMACIJ O STANJU ELEKTROENERGETSKEGA OMREŽJA.	42



17.4	SEZNAM IZPOSTAV URSZR IN REGIJSKIH CENTROV ZA OBVEŠČANJE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	42
17.5	SEZNAM OBČIN, KI JIH POKRIVAJO PRISTOJNI RECO NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	42
17.6	KARTA OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO OBČIN NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	42
17.7	NAVODILA IZ SISTEMOV VODENJA KAKOVOSTI, KI SE NAHAJAJO NA PORTALU DRUŽBE.	42
17.8	PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ IZVAJALCEV NALOG IZ NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	
42		
17.9	NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	42
17.10	SEZNAM ODGOVORNIH PRIPADNIKOV CIVILNE ZAŠČITE	42
17.11	AŽURIRANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA:.....	42
17.1	SEZNAM ODGOVORNIH OSEB	43
17.2	DEŽURNE SLUŽBE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.; DNEVNI RAZPREDI DEŽURNIH DELAVCEV ZA VSAK MESEC SE NAHAJAJO V DCV IN ODM (CV), NADZORNIŠTVIH TER NA J – DISKU PORTALA DRUŽBE.....	44
17.3	SEZNAM ELEKTRONSKIH NASLOVOV MEDIJEV ZA POŠILJANJE INFORMACIJ O STANJU ELEKTROENERGETSKEGA OMREŽJA.	45
17.4	SEZNAM IZPOSTAV URSZR IN REGIJSKIH CENTROV ZA OBVEŠČANJE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	46
17.5	SEZNAM OBČIN, KI JIH POKRIVAJO PRISTOJNI RECO NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	47
17.6	KARTA OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO OBČIN NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.	48
17.7	NAVODILA IZ SISTEMOV VODENJA KAKOVOSTI, KI SE NAHAJAJO NA PORTALU DRUŽBE.	49
17.8	PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ IZVAJALCEV NALOG IZ NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	
49		
17.9	NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.....	49
17.10	SEZNAM ODGOVORNIH PRIPADNIKOV CIVILNE ZAŠČITE	49
17.11	AŽURIRANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA:.....	50



1 POJMI IN KRAJŠAVE

DCV	Distribucijski center vodenja
DEES	Distribucijski elektroenergetski sistem
ELES	Elektro – Slovenija d.o.o.
OCV	Območni center vodenja
OHSAS 18001	Sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu
PAS vodniki	polizolirani vodniki
RCV	Republiški center vodenja
ReCO	Regijski center za obveščanje
RP	Razdelilna postaja
RTP	Razdelilno transformatorska postaja
TP	Transformatorska postaja
TR	Transformator
ZIR	Zaščita in reševanje

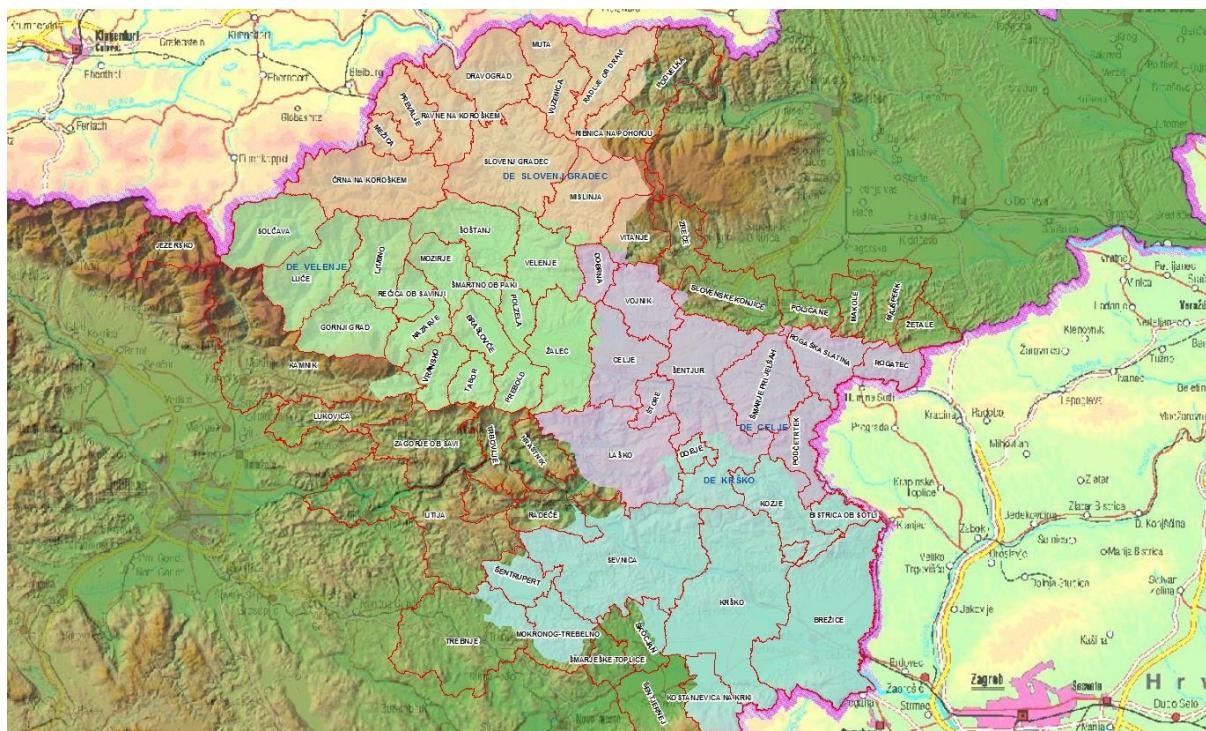


2 UVOD

Načrt zaščite in reševanja je izdelan na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ZVDN – (64/94, 33/00 - Odl. US, 87/01 ZMatD, 52/02 – ZDU – 1, 41/04, ZVO – 1, 28/06, 97/10), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12), Uredbe o organizaciji in delovanju sistema opazovanja, obveščanja in alarmiranja (Ur. list RS, št. 105/2007), Navodil o pripravi ocen ogroženosti (Ur. list RS, št. 39/1995), Pravilnika o obveščanju in poročanju v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 26/2008, 28/12, 42/12), Navodil o izvajanju zaščitnih ukrepov (Ur. List RS št. 39/94, 3/02) in je nadgradnja Načrta zaščite in reševanja podjetja Elektro Celje, d.d., ki je bil sprejet 10. 04. 2009.

2.1 OSNOVNI PODATKI O PODJETJU

Dejavnost:	Distribucija električne energije
Število odjemalcev:	168.584
Področje:	Tri osrednje slovenske regije: Savinjska, Koroška in Spodnje Posavska s 40 občinami v celoti in 2 delno
Podatki o omrežju:	VN vodi: 110 kV <ul style="list-style-type: none">- daljnovodi,- kablovodi. SN vodi: 20 kV in 10 kV <ul style="list-style-type: none">- daljnovodi,- kablovodi. NN vodi: <ul style="list-style-type: none">- nadzemni,- podzemni. RTP 110/20/10 kV RP 20, 10 kV TP 20, 10, 1/0,4 kV



Slika 1: Geografsko področje podjetja Elektro Celje, d.d.

2.2 SEDEŽ PODJETJA

Elektro Celje, d.d. ima sedež družbe na Vrunčevi 2 a v Celju. Izvajanje dejavnosti poteka na sedežu uprave v Celju in na štirih distribucijskih enotah:

- Distribucijska enota Slovenj Gradec, Francetova 12, 2380 Slovenj Gradec,
- Distribucijska enota Krško, Cesta 4. julija 32, 8270 Krško,
- Distribucijska enota Velenje, Partizanska cesta 14, 3320 Velenje,
- Distribucijska enota Celje, Popovičeva ul. 1, 3000 Celje.



3 NESREČE ZA KATERE JE NAČRT IZDELAN

3.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti za normalno obratovanje distribucijskega elektroenergetskega omrežja podjetja Elektro Celje, d.d. so:

- obilne snežne padavine,
- vihar,
- močan veter,
- žled,
- potres.

V manjšem obsegu pa še:

- zemeljski plazovi,
- požar na objektu oziroma v naravnem okolju,
- nevihte z udari strele,
- poplava – povodenj.

3.1.1 Obilne snežne padavine

Pričetek sneženja pričakujemo jeseni v mesecu oktobru. Spomladansko sneženje pa se lahko zavleče še v mesec maj. Velike količine snega se dokaj pogosto pojavljajo na celotnem območju Elektra Celje, d.d. Zlasti nevaren je moker sneg, ki se oprijema tokovodnikov in drevja. Dodatna bremena povzročajo pretrge tokovodnikov in podiranje dreves ter lom in padanje večjih vej na nadzemne vode. Posledice so pretrgani vodniki, porušena oporišča SN vodov 20 kV in NN vodov 1 kV ter poškodovane konzole in obesna oprema.

Nastanek tovrstnih okvar preprečujemo z rednim izvajanjem posekov na trasah DV 20 kV in NN vodov 1 kV skozi gozdove ter z gradnjo SN vodov s polizoliranimi (PAS) tokovodniki, ki kljub dotiku drevja nemoteno obratujejo, okvare pa odpravimo kasneje. Najučinkovitejši ukrep pa je vsekakor pokablitev SN DV 20 kV in NN omrežja 1 kV.

3.1.2 Vihar, močan veter

Na območjih, ki jih z električno energijo oskrbuje Elektro Celje, d.d., se pogosto pojavlja močnejši veter in v zadnjem času tudi manjši viharji, predvsem v Savinjski dolini. V zadnjem obdobju opažamo tudi, da se ob nevihtah občasno pojavi tudi vrtinčasti veter. Posledice sil vetra (vrtinčenje in hitrost pihanja) so nesorazmerno velike in praktično enake kot pri snegu in žledu. Padanje vej, podiranje dreves, predmeti, ki jih nosi veter s seboj, so elementi, ki povzročijo



pretrganje tokovodnikov in podrtje oporišč DV 20 kV in NN omrežja 1 kV. Popravilo je praviloma dodatno oteženo zaradi neprevoznosti cest in težavnega dostopa (praviloma zahtevni tereni). Nastanek tovrstnih okvar preprečujemo na enak način kot je opisano v točki 3.1.1.

3.1.3 Žled

Nastanek žledu je posledica gibanja zračnih gmot, ki v višinah dotekajo z jugozahoda. Poškodbe, ki jih povzroča žled so odvisne predvsem od njegove debeline, ki znaša od nekaj milimetrov do nekaj centimetrov. Katastrofalne posledice nastanejo, ko teža dodatnega bremena preseže mejno vrednost, za katero so grajeni DV 20 kV (2-kratno normalno dodatno breme) in NN omrežje 1 kV. Žled se v Sloveniji pojavlja vsakih nekaj let. Večja gospodarska škoda pa nastane približno na vsakih 50 let. Ledena obloga, ki se nabira na vodnikih in drevju povzroča podobne posledice kot moker sneg. Možnost nastanka okvar preprečujemo na enak način kot je opisano v točki 3.1.1.

3.1.4 Potres

Na preskrbovalnem območju Elektra Celje, d.d., je potresno najbolj ogroženo Kozjansko. Ob rušilnem potresu bi zagotovo prišlo do večjih poškodb na elektroenergetskih vodih in napravah. Odprava okvar je v tem primeru zelo zahtevna in odvisna od večih dejavnikov (poškodovani objekti in naprave, prekinjeni tokovodniki, motnje v telekomunikacijskih povezavah, ovire na cesti, itd.). Manjši potresni sunki pa lahko povzročijo le kratkotrajne izpade posameznih transformatorjev zaradi delovanja zaščit (Bucholz zaščita).

3.1.5 Zemeljski plaz

Zemeljski plazovi nastajajo na celotnem območju oskrbe z električno energijo podjetja Elektro Celje, d.d.. Še posebej je izpostavljena Zgornja Savinjska dolina, Kozjansko in okoliški hribi Slovenj Gradca. Plazovi ogrožajo naprave in tudi cestišča, pri čemer je dodatno otežena odprava okvar.

3.1.6 Nevihte z udari strele

Udari strele so na celotnem območju Elektra Celje, d.d., zelo pogosti. Najpogosteje nastajajo v mesecih juniju, juliju in avgustu. Velika nevarnost zaradi udarov strele je predvsem na območju Zgornje Savinjske doline (občina Ljubno in Mozirje). Srednje velika ogroženost obstaja na širšem območju Celja (občina Žalec, Vojnik, Šentjur, Podčetrtek in Slovenj Gradec (občina Velenje, Dravograd,



Ravne na Koroškem in Radlje ob Dravi). Posledica udarov so poškodovani vodi in naprave, ter prekinitev dobave električne energije uporabnikom. Da bi bile te čim manjše, se v podjetju uporablja program za atmosferske razelektritve SKALAR s pomočjo katerega ugotavljamo verjetnost udara strele na določenem območju in tudi mesta, kjer v času nevihte le ta udari.

Skladno s predpisi in normativi temu ustrezno projektiramo tudi nove vode in naprave.

3.1.7 Poplava – povodenj

V zadnjem času ugotavljamo, da se je možnost nastanka poplav povečala na celotnem območju, kjer izvajamo distribucijo električne energije. Vse več rek ob obilnih padavinah prestopa rečna korita in poplavlja svojo okolico. Izvzeta niso niti mestna in primestna območja. Ne glede na to, da se pri izgradnji elektroenergetskih vodov in naprav dosledno držimo pogojev izgradnje pridobljenih soglasij soglasodajalcev, je ogroženost le teh zaradi poplav velika. Glede na to, da gradimo v zadnjem obdobju kabelsko mrežo 20 kV in 1 kV ter montažne transformatorske postaje, je prekinitev električne energije ob nastanku poplav neizbežna, če so objekti poplavljeni. Odprava okvare je traja dolgo, saj se poplavne vode umikajo počasi, naprave pa je potrebno očistiti in osušiti. Velik problem predstavljajo tudi razdelilne in priključno merilne NN omarice, ki se gradijo pretežno na prostostoječih betonskih in montažnih temeljih na višini cca. 1 m od tal. V primeru zalitja z vodo je potrebno opremo dobro očistiti in zamenjati merilno krmilne in druge naprave. Posledice poskušamo omejevati z gradnjo naprav izven poplavnega območja, kar pa vedno ni mogoče.

3.2 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH OKVAR IN MOTENJ

Zaradi okvar v elektroenergetskem sistemu lahko pride do motenj pri dobavi električne energije, omejitev dobave in do prekinitev dobave električne energije. Možne okvare na elektroenergetskih vodih in napravah so:

- pretrgani vodniki,
- lomi in padanje oporišč vodov,
- deformacije konzol na oporiščih in jeklenih stebrih,
- poškodbe transformatorskih postaj,
- poplavljene razdelilne in priključno merilne omarice (nizke napetosti),
- poplavljene transformatorske postaje (zidane, montažne),
- poplavljene elektroenergetske naprave v razdelilnih transformatorskih postajah,



- izpadi transformatorjev v razdelilnih transformatorskih postajah ob potresih,
- požar,
- izpad telefonskih in drugih telekomunikacijskih povezav,
- izlitje olja iz transformatorskih postaj,
- motnje v cestnem in železniškem prometu,
- izpadi in motnje v sistemu ogrevanja,
- motnje v oskrbi s pitno vodo.

Trajanje odprave okvar je odvisno od mnogih dejavnikov, ki jih je težko v naprej predvideti. V vsakem primeru je pomembna:

- vrsta okvare,
- število okvar,
- dostopnost,
- delovanje komunikacijskih povezav,
- itd.

4 OBSEG NAČRTOVANJA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

V skladu s 3. členom Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja, načrte zaščite in reševanja v primeru naravnih in drugih nesreč izdelajo tudi gospodarske družbe, ki upravljajo velike infrastrukturne sisteme, oziroma izvajajo energetske dejavnosti proizvodnje in prenosa električne energije, ter imajo najmanj 3000 odjemnih mest.

S tem načrtom, ki je temeljni in je bil pred sprejetjem usklajen z občinami na območju delovanja Elektra Celje, d.d., se urejajo ukrepi in dejavnosti zaščite in reševanja na območju podjetja Elektro Celje, d.d., glede na vire nevarnosti, kot so opredeljeni v točkah od 3.1.1 do 3.1.7.

Načrt je izdelan za ukrepanje na celotnem območju Elektra Celje, d.d. Potek in možni obseg nesreče sta odvisna od vzroka za nastanek nesreče. Obseg števila prizadetih odjemalcev je odvisen od vrste in obsega nesreče ter napetostnega nivoja, na katerem je do nesreče prišlo. V vseh primerih pa se predvideva, da bo prišlo do napak oziroma poškodb na distribucijskem elektroenergetskem omrežju.

Aktivnosti zaščite in reševanja so poenotene ne glede na različne vrste nevarnosti, saj je potek aktivnosti v bistvu enak. Reševanje poteka z istimi silami



in sredstvi ob enakem načinu aktiviranja sil in sredstev, z enakimi nalogami in vodenjem.

5 KONCEPT ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB NESREČAH

5.1 PODMENE

Načrtovanje pri odpravi okvar kot posledici naravnih ali drugih nesreč delimo na:

- majhne do srednje velike okvare,
- zelo velike in katastrofalne okvare.

Majhne in srednje velike okvare v elektroenergetskem sistemu so tiste, katerih odpravo obvladujejo redne dežurne skupine in po potrebi z manjšo pomočjo vodstvenih struktur družbe.

Druga vrsta so zelo velike in katastrofalne okvare v elektroenergetskem sistemu. V tem primeru se aktivirajo vsi razpoložljivi resursi in vodstvene strukture, po potrebi pa se zaprosi za pomoč tudi pogodbene podizvajalce in preko ReCO lokalno skupnost.

Koncept zaščite in načrt reševanja okvar v elektroenergetskem sistemu je v prvi vrsti odvisen od ocene velikosti nastalih okvar in napetostnega nivoja, na katerem je prišlo do motenj v oskrbi z električno energijo, ter seveda vrste motnje oziroma okvare. Načrt zaščite in reševanja se prične izvajati ob vsakem dogodku, ki ima za posledico motnjo večjega števila odjemalcev v oskrbi z električno energijo bodisi zaradi nepredvidenih dogodkov pri rednih planskih delih ali v primeru nenapovedanih prekinitev (izpadih) oziroma okvarah.

5.2 VN OMREŽJE 110 KV

VN DV 110 kV ločimo po kriteriju prenosa električne energije in sicer na distribucijske DV 110 kV, ki so v lasti Elektra Celja, d.d. in prenosne DV 110 kV, ki so v lasti ELES-a. Nadzor nad 110 kV omrežjem skladno z zakonodajo izvaja podjetje Elektro Slovenija d.o.o. (ELES), stikalne manipulacije pa se izvajajo usklajeno preko DCV Elektro Celje, d.d., in OCV Beričevo ali OCV Maribor (v lasti Eles-a). DV110 kV omrežje se praviloma gradi zazankano in tako tudi obratuje. Vrste motenj:

1. **Redna dela** – zaradi zazankanosti omrežja je skoraj vedno zagotovljeno rezervno napajanje, tako da odjemalci izpada električne energije ne občutijo. V primeru, da temu ni tako, se vsa dela uskladijo vnaprej, kar zajema dela z večjimi odjemalci. Praviloma gospodinjiski odjemalci in pomembnejši odjemalci niso moteni. Kadar se načrtuje prekinitev dobave



tudi pomembnejšim odjemalcem, je obveščanje potrebno. Izvrši ga organizator del, torej lastnik distribucijskega 110 kV omrežja Elektro Celje, d.d. ali lastnik 110 kV prenosnega omrežja, torej ELES d.o.o.

- 2. Izpad 110 kV posameznega voda** – glede na to, da DV 110 kV obratujejo v zanki, odjemalci v primeru izpada posameznega DV 110 kV izpada ne čutijo. Izjemoma v primeru bližnjih in neposrednih kratkih stikov odjemalci zaznajo motnjo v sistemu, kot delni upad napetosti. Obveščanje ni potrebno.
- 3. Izpad enega transformatorja (TR) v RTP 110/x kV**- odjemalci občutijo kratkotrajno prekinitev, ki je potrebna zaradi preklopa odjema na drugi TR ali prenapajanja preko distribucijskih vodov 20(10) kV sosednjih RTP 110/20(10) kV. Obveščanje ni potrebno.
- 4. Izpad 110 kV napajanja (izpad vseh 110 kV virov)** – odjemalci občutijo daljšo prekinitev napajanja, ki pa praviloma ne traja več kot eno uro. Obveščanje ReCO izvrši ELES na osnovi sporazuma o postopku komunikacije.

5.3 SN OMREŽJE 20 kV IN 10 kV

Nadzor nad stanjem distribucijskega omrežja 20 kV in 10 kV izvaja skladno z zakonodajo podjetje Elektro Celje, d.d.. DV 20 kV in 10 kV obratujejo radialno, le v času izvajanja stikalnih manipulacij tudi v zanki. Vrste motenj:

- 1. Redna dela** – praviloma pride do prekinitve dobave električne energije za večje število odjemalcev (od 10 do 1000). V tem primeru se izvaja obveščanje odjemalcev po naprej izdelanem načrtu (izvaja sektor za vzdrževanje in investicije). Obvestila se posredujejo po elektronski pošti, preko sredstev javnega obveščanja na prizadetem območju (radio), ReCO ter na spletni strani www.elektro-celje.si. V obvestilu se navede naziv objekta (DV, TP) oziroma območje, kjer bo nastala prekinitev dobave električne energije in vzrok prekinitve ter predvideni čas trajanja prekinitve oskrbe z električno energijo.
- 2. Motnja v preskrbi** – odjemalci občutijo kratkotrajno prekinitev (upad napetosti), ko deluje avtomatski ponovni vklop oziroma se vrši prekop na drugi SN vod. Uporaba načrta v zvezi z obveščanjem ni potrebna.
- 3. Nenapovedane prekinitev (izpadi)** – odjemalci občutijo daljšo prekinitev oskrbe z električno energijo, ki lahko traja več ur. V zvezi z odpravo okvare se izvaja selekcija na okvarjenem vodu, ker je to eden od načinov, da se odkrije del SN voda, ki je dejansko v okvari. Takoj, ko se ugotovi del voda, ki je v okvari in po možnosti vrsta in velikost okvare ter čas, ki je potreben za njeno odpravo, stopi v veljavo načrt v zvezi z obveščanjem odjemalcev. Obvestila posreduje dispečerska služba po elektronski pošti ali po telefonu



ReCO in sredstvom javnega obveščanja na prizadetem območju v kolikor prekinitve traja dlje časa. V obvestilu se navede naziv objekta (DV, TP) oziroma območje, ocenjeno število prizadetih odjemalcev in predvideni čas, ki je potreben za odpravo okvare.

5.4 NN OMREŽJE 1 kV

Nadzor nad 1 kV omrežjem skladno z zakonodajo izvaja podjetje Elektro Celje, d.d. Distribucijsko NN 1 kV omrežje je praviloma grajeno radialno in ni zazankano. Prenapajanje odjemalcev večinoma ni možno. Ker gre za lokalno omrežje ene TP, okvare niso pogoste.

- 1. Redna dela** – praviloma pride do prekinitve dobave električne energije od 1 do 50 odjemalcev. Uporaba načrta obveščanja se izvaja po elektronski pošti, preko sredstev javnega obveščanja na prizadetem območju, ReCO ter na spletni strani www.elektro-celje.si.
- 2. Nenapovedane prekinitve (izpadi)** – odjemalci občutijo daljši izpad, ki lahko traja več ur. Ker direktnega nadzora nad tem delom omrežja ni, morajo sami odjemalci sporočiti prekinitve v Center za prijavo okvar na številko **03/42-01-240**. Uporaba načrta in obveščanje je potrebno le izjemoma, saj gre praviloma za manjše število odjemalcev. Obvestila ReCO v primeru večjega števila prizadetih odjemalcev posreduje dispečerska služba – Center za prijavo okvar. V obvestilu se navede naziv objekta (TP oziroma območje) ter ocenjeno število prizadetih odjemalcev.
- 3.** V primeru, da je ReCO obveščen o nastali okvari s strani odjemalcev, s klicem na številko 112, operater ReCO posreduje informacijo o okvari v Center za prijavo okvar na telefonsko številko 03/42-01-240. Center o tem obvesti dežurnega delavca na terenu na mobilni telefon, ki pristopi k odpravi okvare.

5.5 HAVARIJSKO STANJE

Havarijsko stanje razglasi predsednik uprave oz. pooblaščen oseba. Začetek in postopki za ukrepanje v času havarij so navedeni v obratovalnih navodilih DCV. Uporaba načrta ZIR in obveščanje odjemalcev je obvezno. Obveščanje ReCO izvaja vodstvo podjetja preko dispečerske službe po elektronski pošti v skladu z obratovalnimi navodili DCV v času havarije. V obvestilu se navede izpade elektroenergetskih objektov po posameznih območjih, število TP 20(10)/0,4 kV, ki niso v obratovanju in ocenjeno število prizadetih odjemalcev. Poročila se obnavljajo na vsake 2 do 3 ure oziroma po potrebi, do vzpostavitve normalnega stanja oskrbe z električno energijo. Javnost se obvešča preko sredstev javnega



obveščanja (TV, radio, tiskani in elektronski mediji), kar izvaja odgovorna oseba za komuniciranje z mediji v skladu z OP o obveščanju javnosti preko medijev.

5.6 ZAMISEL IZVEDBE ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Podjetje Elektro Celje d.d. mora poskrbeti za čimprejšnjo dobavo električne energije prizadetim odjemalcem oziroma za vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja. Sanacija elektroenergetskega omrežja se izvaja po napetostnem nivoju in sicer:

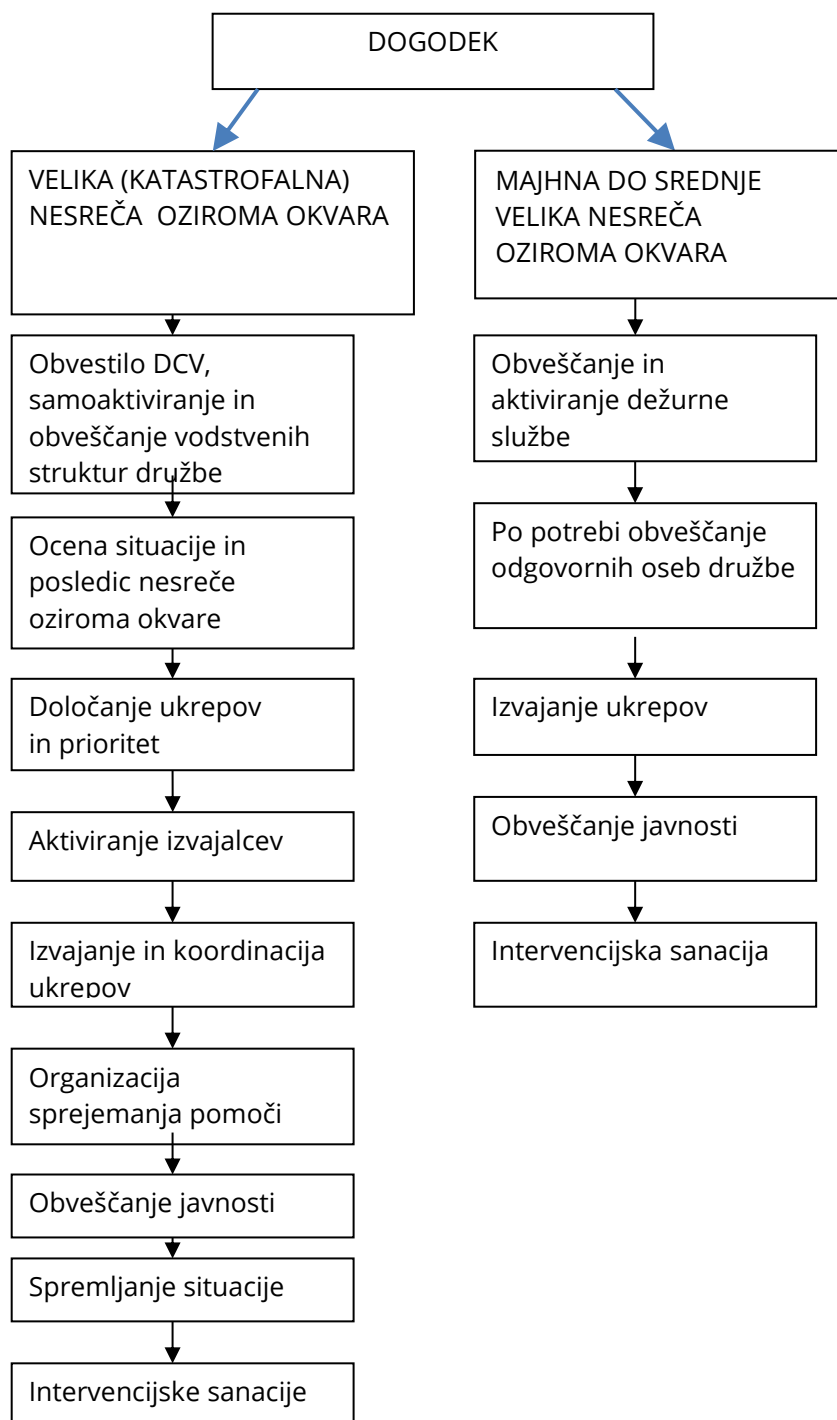
- DV 110 kV in RTP 110/20(10) kV
- RP 20 kV, DV in KB 20 kV, TP 20(10)/04 kV
- NN omrežje (nadzemno in podzemno)

Postopki odprave okvar na distribucijskih vodih in napravah so v naprej pripravljeni in sicer:

- selekcija okvar na vodih in napravah (iskanje mesta okvare),
- vzpostavitev začasnih napajalnih stanj,
- odprava okvare,
- vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja.

V primeru, da so se napake na vodih in napravah zgodile v takšnem obsegu, da popravilo zahteva več časa, se vzpostavi:

- začasno napajalno stanje,
- namesti se mobilni agregat.





5.7 UPORABA NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Načrt se aktivira po prejemu obvestila o nesreči oziroma okvarah ali po prejemu zahtevku za pomoč preko ReCO.

Okvara večjega obsega oz. katastrofalna nesreča:

Ob nastopu večje (katastrofalne) nesreče oziroma okvare, kot so:

- izpadi transformatorjev v razdelilnih transformatorskih postajah ob potresih,
- pretrgi vodnikov (DV 110 kV , 20 kV),
- poškodbe transformatorskih postaj na drogovih,
- poplavljenе transformatorske postaje (zidane, montažne),
- poplavljenе elektroenergetske naprave v razdelilnih transformatorskih postajah,
- izlitje transformatorskega olja,

se načrt aktivira istočasno s samoaktiviranjem odgovornih oseb in izvajalcev družbe ter pogodbenih izvajalcev.

Okvara manjšega obsega:

Ob manjših nesrečah oziroma okvarah se načrt ne aktivira. Postopki odprave okvare se izvajajo skladno z obratovalnimi navodili DCV.

6 SILE IN SREDSTVA TER RAZPOLOŽLJIVI VIRI

6.1 ČLOVEŠKI VIRI

V rednem delovnem času:

V primeru nastanka okvare v rednem delavnem času se glede na obseg okvare prerazporedi potrebno število ekip in strokovnega kadra z vso potrebno opremo na območje, kjer je okvara nastala.

Izven rednega delovnega časa:

Po »Navodilo o izvajanju dežurstva na domu« je v stalni pripravljenosti na domu določeno število strokovno usposobljenih oseb z ustreznimi pooblastili.

Glede na obseg okvar in območja, kjer so nastale, aktiviramo skladno z obratovalnimi navodili DCV potrebno število oseb in sicer:

- posamezni dežurni delavci,
- dežurni delavci in dežurna skupina.

Seznami delavcev v pripravljenosti na domu se nahajajo v:

- DCV,



- službi vzdrževanja,
- nadzorništvih.

Če je obseg okvare tolikšen, da samo aktiviranje delavcev v pripravljenosti ne zadošča, predsednik uprave oz. pooblaščen oseba, aktivira potrebne ostale delavce ter zaprosi preko ReCO za pomoč:

- gasilce,
- lokalno skupnost,
- pogodbene izvajalce.

6.2 MATERIALNO TEHNIČNA SREDSTVA

Elektro Celje, d.d., ima na razpolago ustrezna tehnična in materialna sredstva, ki jih lahko aktivira v primeru izrednih razmer oziroma ob nastanku okvar v distribucijskem omrežju.

Materialna sredstva:

Na celotnem območju, kjer odjemalce električne energije oskrbuje Elektro Celje, d.d., imamo štiri skladišča materiala in sicer:

- Lava in Selce v Celju,
- Slovenj Gradec,
- Krško.

V skladiščih je v vsakem trenutku na razpolago nujno potreben material za odpravo okvar, v kolikor je to potrebno. Skladišča so tudi geografsko primerno razporejena, tako, da je izguba časa v primeru potrebe minimalna.

Ostala sredstva:

V izrednih razmerah se angažira tudi potrebno število ustrezno opremljenih vozil in druge gradbene mehanizacije ter agregate. Tudi ta so razporejena na večih lokacijah in sicer:

- Selce v Celju,
- Slovenj Gradec,
- Krško,
- Šempeter,
- Velenje.

Seznam vozil in njihovo opremljenost ter ostalo opremo in agregate vodi služba za strojno transportno logistiko.

Za sanacijo večjih – katastrofalnih nesreč oziroma okvar predsednik uprave oz. pooblaščen osebe angažirajo tudi sredstva od pogodbenih izvajalcev in lokalne skupnosti.



6.3 PRISTOJNOSTI IN ODGOVORNOSTI

Pristojnosti in odgovornosti osebja v času izrednih razmer se ne razlikujejo od tistih, ki veljajo v času normalnega obratovanja vodov in naprav ter poslovanja družbe.



7 ORGANIZACIJA IN IZVEDBA OPAZOVANJA, OBVEŠČANJA IN ALARMIRANJA

7.1 OPAZOVANJE OBRATOVALNEGA STANJA NAPRAV IN ZBIRANJE TER OBDELAVA PODATKOV

Dispečer v DCV neprekinjeno koordinira, vodi, nadzira in analizira obratovanje elektroenergetskega sistema na območju Elektra Celje, d.d. tako, da je ves čas zagotovljena optimalna izkoriščenost naprav in zanesljiva preskrba odjemalcev s kakovostno električno energijo. Vodenje in koordinacija obratovanja elektroenergetskega sistema se izvaja v sodelovanju z Republiškim centrom vodenja (RCV), Območnimi centri vodenja (OCV) Beričevo in Maribor ter DCV Elektro Maribor in Elektro Ljubljana. Delovanje DCV Celje je opredeljeno v »Obratovalna navodila DCV Celje«. Medsebojno poročanje in obveščanje o vsaki spremembi obratovalnega stanja poteka telefonsko oziroma z depešami.

Poročanje in obveščanje med DCV in posameznimi DE (Celje, Krško, Slovenj Gradec in Velenje) ter dežurnim osebjem je opredeljeno v »Navodilih o izvajanju dežurstva na domu«. V skladu z omenjenim navodilom se v DCV Celje in na posameznih DE vodi dokumentacija o obratovalnem stanju elektroenergetskih postrojev na zaključnem območju in sicer:

- dnevnik dogodkov,
- knjiga depeš,
- knjiga primopredaje,
- dnevno poročilo.

V primerih odstopanja napetosti v VN omrežju mora dispečer v DCV opozoriti dispečersko službo OCV (Beričevo ali Maribor), da napetost odstopa izven dopustnih mej določenih s standardom.

V primeru odstopanja napetosti v SN omrežju mora dispečer v DCV izkoristiti vso razpoložljivo regulacijo napetosti in druge ustrezne naprave.

Prilogi:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) - na portalu družbe,
2. Navodilo o izvajanju dežurstva na domu (NA.75.028) - na portalu družbe.



7.2 OBVEŠČANJE ODJEMALCEV O PREKINITVAH DOBAVE ELEKTRIČNE ENERGIJE V PRIMERU PLANIRANIH DEL NA DEES

Obveščanje odjemalcev v primeru planiranih del na elektroenergetskih napravah se izvaja v skladu z Splošnimi pogoji za dobavo in odjem električne energije iz distribucijskega omrežja električne energije (Uradni list RS št. 126/2007).

Pred vsakim planiranim izklopom je potrebno obvestiti odjemalce. Obvestilo se objavi najmanj 48 ur pred prekinitvijo dobave električne energije. Obvestiti je potrebno vse odjemalce, pri čemer se obveščanje razlikuje glede na zahtevnost odjemne skupine, v katero je uvrščen odjemalec.

Obveščanje gospodinjskih odjemalcev poteka preko sredstev obveščanja, posameznih kabljskih operaterjih in na spletni strani www.elektro-celje.si. Obvestilo o planiranem izklopu določenega dela elektroenergetskega postroja mora vsebovati:

- datum izklopa,
- območje izklopa,
- čas izklopa (predviden začetek in konec izklopa),
- vzrok za izklop.

Medije in pristojne ReCO se obvešča po elektronski pošti, ki se posreduje tudi v DCV, kjer dispečer uredi obvestilo za spletno stran Elektro Celje, d.d., (www.elektro-celje.si.)

Priloge:

1. Splošni pogoji za dobavo in odjem električne energije iz distribucijskega omrežja električne energije (Uradni list RS št. 126/2007) – na portalu družbe.

7.3 OBVEŠČANJE ODJEMALCEV OB PREKINITVAH DOBAVE V PRIMERU OKVAR NA ELEKTROENERGETSKIH POSTROJIH OZIROMA IZREDNIH RAZMERAH (HAVARIJAH) NA DEES

Obveščanje odjemalcev v primeru prekinitve dobave električne energije v primeru izrednih dogodkov povzročenih s poškodovanjem elektroenergetskih naprav (pretrganje kabla pri zemeljskih delih, padec drevesa pri sečnji v gozdu...) oziroma nastalih zaradi pojava enega ali več virov nevarnosti opredeljenih v **točkah 3.1.1 do 3.1.7**, se izvaja v skladu z Navodilom o izvajanju dežurstva na



domu. Ob nastanku prekinitve dobave električne energije obveščanje ReCO poteka po naslednjem vrstnem redu:

- po opravljeni lokalizaciji mesta okvare DCV (najkasneje v dveh urah) obvesti pristojni ReCO o predvidenem času, ki je potreben za odpravo okvare, ter ocenjenem številu prizadetih odjemalcev,
- po odpravljeni okvari DCV obvesti ReCO o odpravljeni okvari in zagotovljeni nemoteni oskrbi z električno energijo.

V primeru hkratnega nastopa več okvar na enem področju oziroma okvar z večjim obsegom se prične ukrepanje skladno z Obratovalnimi navodili DCV. Ob pričetku havarije DCV obvesti pristojni ReCO o nastanku prekinitve v oskrbi z električno energijo z navedbo objektov (DV, TP) oziroma prizadetih območjih, ocenjenem številu prizadetih odjemalcev ter po možnosti o predvidenem času za odpravo okvar. V nadaljevanju odprave okvar pa se skladno z Obratovalnimi navodili DCV obvešča ReCO vsake 2 – 3 ure oziroma po potrebi. Po odpravi okvar DCV ponovno obvesti ReCO o zagotovljeni nemoteni oskrbi z električno energijo.

Obveščanje odjemalcev v času izrednih prekinitvev oziroma havarij je pomemben dejavnik odnosov družbe Elektro Celje, d.d., do odjemalcev. Obveščanje mora biti hitro in objektivno. Za obveščanje odjemalcev v teh primerih so odgovorni uprava, vodja DCV, direktor sektorja za obratovanje in razvoj, direktor sektorja za vzdrževanje in investicije, vodje DE, ki posredujejo podatke osebi pristojni za komuniciranje z mediji.

Havarijska stanja elektroenergetskega sistema v DCV so:

- izpad VN, VN/SN transformatorjev,
- odstopanje napetosti 110 kV nad 123 kV in pod 99 kV,
- delni ali popolni razpad sistema.

Če ni možno zagotoviti dopustnih napetosti v havarijskem stanju, je potrebno na tem mestu odjem omejiti.

Izredne razmere oziroma havarije nastanejo tudi takrat, kadar podjetje z lastnimi silami in sredstvi ne zmore odpraviti vseh okvar, zato mednje ne sodijo okvare, ki se začnejo reševati takoj z lastnimi ekipami in sredstvi. Izredne razmere sporoči dispečer v DCV svojemu nadrejenemu, to je vodji DCV oziroma vodji službe za obratovanje, ki o tem takoj obvesti direktorja sektorja za obratovanje in razvoj, ki sproži nadaljnje postopke.

Izdela se začetno poročilo o nastali situaciji, ki se posreduje po elektronski pošti ReCO ter zainteresiranim medijem. Redna poročila se nato izdelujejo glede na tekoče dogajanje in spremembe v obratovalnem stanju ter na



zahteve posameznih medijev. Končno poročilo se izda, ko je ugotovljeno, da se stanje obratovanja omrežja ponovno obvladuje.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe,

7.4 OBVEŠČANJE ODJEMALCEV O OMEJEVANJU OBTEŽB IN PORABE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Omejevanje obtežb in porabe v času splošnega pomanjkanja električne energije se izvaja po:

- Uredbi o omejevanju obtežb in porabe električne energije v elektroenergetskem sistemu (Uradni list RS št. 42/1995, 64/1995 in 22/2010),

Omejevanje porabe električne energije vodi distribucijski center vodenja (DCV) v okviru službe za obratovanje in razvoj.

Omejitev porabe električne energije odredi ELES – ov Republiški center vodenja (RCV), ki obvesti z depešo DCV Celje. V primeru hitrih redukcij, ko grozi razpad elektroenergetskega sistema in je potrebna takojšnja intervencija, dispečer v DCV dobi depešo od operaterja ELES-a in takoj izvrši izklop moči, za katero je dobil zahtevek.

Dispečerji v DCV obveščajo odjemalce v naslednjih primerih:

Kadar narekuje elektroenergetska situacija izvajanja omejitev z izklopi daljnovodov oziroma posameznih območij, se odjemalce obvesti preko javnih medijev o zahtevanem obsegu omejitev vsaj 2 uri pred začetkom izvajanja. V krajšem času pa le izjemoma, ko ni mogoče ravnati drugače. Ne glede na navedeno, pa je potrebno o tem obvestiti neposredno vse poslovne odjemalce v skladu s Splošnimi pogoji za dobavo in odjem električne energije iz distribucijskega omrežja električne energije (Uradni list RS št. 126/2007).



O odklopih vodov zaradi preprečitve razpada elektroenergetskega sistema ni obvezno predhodno obveščati uporabnike.

O predpisanem izvajanju omejitev porabe električne energije na območju Elektra Celje, d.d., se obenem obvešča tudi ReCO po elektronski pošti z obvestili, kot so posredovana sredstvom javnega obveščanja.

V smislu določil Uredbe o omejevanju obtežb in porabe električne energije v elektroenergetskem sistemu (Uradni list RS št. 42/1995, 64/1995 in 22/2010) in ukrepih za njihovo izvajanje je v DCV in posameznih DE izvršena opredelitev odjemalcev, ki so pri omejitvah električne energije praviloma izvzeti.

V primeru izvajanja omejitev, ko je potrebno zmanjševati porabo z odklopi pri polovici uporabnikov na nizki napetosti, je potrebno tudi zaščitene odjemalce odklapljati po SN vodih iz RTP 110/20/10 kV in SN/NN. Konfiguracija omrežja namreč ne omogoča izvzetja zaščitene odjemalcev, zato si morajo le-ti za kritje svojega tehnološkega minimuma nabaviti lastne agregate. Izvzeti so lahko le zaščitene odjemalci z lastnimi izvodi iz RTP 110/20/10 kV in RTP SN/NN.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe,
2. Uredba o omejevanju obtežb in porabe električne energije v elektroenergetskem sistemu (Uradni list RS št. 42/1995, 64/1995 in 22/2010) – na portalu družbe,
3. Splošni pogoji za dobavo in odjem električne energije iz distribucijskega omrežja električne energije (Uradni list RS št. 126/2007) – na portalu družbe.

7.5 OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE IZVAJALCEV NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJA

V Elektro Celje, d.d., je za pravilen nadzor in vodenje na VN in SN elektroenergetskih postrojih odgovoren distribucijski center vodenja (DCV). Dispečer v DCV vrši nadzor, vodenje in stikalne manipulacije v elektroenergetskih postrojih s pomočjo delavcev na terenu in v skladu z obratovalnimi navodili DCV.

Zaradi okvar na elektroenergetskih postrojih izven rednega delovnega časa so določeni delavci v Elektro Celje, d.d., v obratovalni pripravljenosti izven rednega delovnega časa in odpravo okvar na elektroenergetskih postrojih. Obratovalna pripravljenost na domu se organizira v izmenah praviloma po en teden. Delavce,



ki opravljajo dežurno službo izven rednega delovnega časa izbirajo in razporejajo vodje služb, vodje DE ali od njih pooblaščen osebe in sicer za:

- nadzorništva,
- skupino KB in DV,
- zaščito in meritve,
- telekomunikacije,
- voznike.

Pri večjih okvarah na postrojih se je vsak delavec dolžan odzvati na poziv in sodelovati pri odpravi okvar. Odklonitev iz neupravičenih razlogov se smatra za težjo kršitev delovnih dolžnosti.

Delavci, ki opravljajo obratovalno pripravljenost izven rednega delovnega časa, morajo biti vedno dosegljivi. Vsako odsotnost morajo sporočiti dežurnemu dispečerju v DCV, s katerim se tudi v primeru nujnih osebnih zadev dogovorijo o zamenjavi s sodelavcem.

Delo dežurnih monterjev vodi dežurni dispečer v skladu z navodili o izvajanju dežurstva na domu. V primeru potrebe vpokliče in obvesti dežurnega monterja o nastali okvari ter organizira in izvede iskanje okvare s pomočjo indikatorjev okvare, opravljene selekcije in obhoda.

V primeru večjih vremenskih ujm in naravnih katastrof so se dolžni delavci nadzorništva in skupine za odpravo okvar sami javiti na mestu, kjer ima skupina sedež.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe,
2. Navodilo o izvajanju dežurstva na domu (NA.75.028) – na portalu družbe,
3. Dežurne liste za območje Elektro Celje, d.d. (NA.75.001) – na portalu družbe.

7.6 CENTRI OBVEŠČANJA

Regijski centri obveščanja obveščajo Elektro Celje, d.d., o predvidenih možnostih in grozečih nevarnostih nastanka naravnih nesreč.

Elektro Celje, d.d., pa regijskim centrom obveščanja posreduje podatke o poškodbah na elektroenergetskih napravah in posledično o motenju dobave električne energije.



Regijski centri za obveščanje z navedbo občin na območju Elektra Celje, d.d., za katere so le-ti pristojni:

- **Regijski center za obveščanje Celje**, pristojen za občine:
Bistrica ob Sotli, Braslovče, Celje, Dobje pri Planini, Dobrna, Gornji Grad, Kozje, Laško, Ljubno, Luče, Mozirje, Nazarje, Podčetrtek, Polzela, Prebold, Radeče, Rogaška Slatina, Rogatec, Slovenske Konjice Solčava, Šentjur pri Celju, Šmartno ob Paki, Šmarje pri Jelšah, Šoštanj, Štore, Tabor, Velenje, Vitanje, Vojnik, Vranksko, Zreče, Žalec.
- **Regijski center za obveščanje Brežice**, pristojen za občine: Krško, Brežice, Sevnica, Kostanjevica na Krki.
- **Regijski center za obveščanje Slovenj Gradec**, pristojen za občine:
Črna na Koroškem, Dravograd, Mežica, Mislinja, Muta, Podvelka, Prevalje, Radlje ob Dravi, Ravne na Koroškem, Ribnica na Pohorju, Slovenj Gradec, Vuzenica.
- Regijski center za obveščanje Trbovlje**, pristojen za občini: Hrastnik, Zagorje.
- Regijski center za obveščanje Ljubljana**, pristojen za občine: Kamnik, Litija, Lukovica.
- Regijski center za obveščanje Novo mesto**, pristojen za občini: Škocjan, Trebnje.
- Regijski center za obveščanje Maribor**, pristojen za občino: Slovenska Bistrica.
- Regijski center za obveščanje Ptuj**, pristojen za občino: Majšperk.

Med naštetimi občinami so tudi take, ki so samo deloma na območju oskrbovanem z električno energijo od Elektro Celje, d.d. in sicer: Slovenske Konjice, Vitanje, Podvelka, Ribnica na Pohorju, Hrastnik, Zagorje, Litija, Lukovica, Kamnik, Škocjan, Trebnje, Majšperk in Slovenska Bistrica

7.7 SODELOVANJE Z LOKALNO SKUPNOSTJO

Kadar ni mogoče z lastnimi resursi dovolj hitro zagotoviti vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja naprav, se odgovorna oseba – predsednik uprave, preko ReCO poveže z župani občin na ogroženih območjih.

V kolikor pa na nekem območju lokalni štab za civilno zaščito ali ReCO izkaže potrebo po naših operativnih skupinah, se te tudi takoj odzovejo in nudijo pomoč. Za pomoč se obrne na dežurnega dispečerja v DCV.



7.8 SISTEMI ZVEZ

V izrednih razmerah se uporablja isti sistem zvez kot v normalnih razmerah: telefonske, radijske, sistem mobilne telefonije in elektronski medij. Ločimo naslednje funkcionalne zveze:

- telefonske zveze z odjemalci,
- lastne radijske zveze med delavci podjetja,
- sistem mobilne telefonije z odjemalci, kakor tudi med delavci podjetja v kolikor lastne radijske zveze ne bi delovale,
- elektronska pošta.

Komunikacije z regijskimi centri za obveščanje potekajo po telefonskih zvezah in elektronski pošti.

8 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV

8.1 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV V PRIMERU MANJŠIH OKVAR, KI JIH OBVLADUJEMO Z LASTNIMI SILAMI IN SREDSTVI

Dispečer v DCV v primeru nastanka okvar posluje po obratovalnih navodilih DCV (NA.63.61) ter s stikalnimi manipulacijami skuša zagotoviti rezervno napajanje odjemalcev. Takoj se pristopi k iskanju in lociranju napake z vpoklicem dežurnega delavca v nadzorništvo, ki po potrebi angažira tudi ostale delavce nadzorništva ali elektro montažno skupino, dežurne voznike in skladiščnike za izdajo materiala. Po potrebi se angažirajo tudi zunanji izvajalci gradbenih del po posameznih DE.

Dežurnim delavcem za odpravo okvar na elektroenergetskih postrojih, telekomunikacijskih in informacijskih napravah mora biti vedno v pomoč dežurni delavec nadzorništva, ki je na območju okvare.

Dežurno osebje je dolžno s stikalnimi manipulacijami izvršiti rezervno napajanje, če je to možno. Prav tako je dolžno poiskati, lokalizirati in odpraviti napako, pri večjih poškodbah na napravah pa organizirati skupino, ki bo odpravila napako, hkrati pa je dolžno o nastali situaciji obvestiti dispečerja v DCV. Pri odpravi napak morajo biti upoštevani vsi varnostni ukrepi.

Prilogi:

1. Dežurne liste za območje Elektro Celje, d.d. (NA.75.001)– na portalu družbe,
2. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe.



8.2 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV V PRIMERU HAVARIJ

Postopek za začetek ukrepanja v času havarij sproži dispečer DCV preko vodje DCV ali vodje službe za obratovanje in direktorja sektorja za obratovanje in razvoj do uprave v skladu z obratovalnimi navodili DCV. Uprava takoj imenuje krizni štab, ki ga sestavljajo: uprava, direktor Sektorja za obratovanje in razvoj, direktor Sektorja za vzdrževanje in investicije in vodje DE, katerih območje je prizadeto.

V obeh sektorjih se organizira krizni štab za ukrepanje v času havarij, ki ga vodi direktor Sektorja za obratovanje in razvoj ali direktor Sektorja za investicije in vzdrževanje oziroma njegov namestnik, skladno z obratovalnimi navodili DCV. Prav tako se organizira tim za ukrepanje v času havarij na DE, ki ga vodi vodja DE ali njegov namestnik.

Direktorja obeh sektorjev in vodje posameznih DE, zaradi povečanega obsega del pri odpravi havarij, določijo dodaten vpoklic osebja glede na potrebe zaradi povečanega obsega del pri odpravi havarij.

V času opravljanja dežurstva dežurni delavci skrbijo, da so njihova delovna sredstva (prevozno sredstvo, sredstva za zveze in drugi pripomočki, ki jih uporabljajo pri svojem delu) v predpisanem brezhibnem stanju.

Timi za odpravo havarij sestavijo skupine za odpravo havarij. V primeru potrebe dodatne pomoči skupinam, krizni štab odredi:

- število in vrsto skupin iz neprizadetih DE,
- število in vrsto skupin tujih izvajalcev (izven podjetja).

Za odpravo okvar zaradi havarij se v Elektro Celje, d.d., angažira vsa razpoložljiva transportna sredstva in mehanizacijo, ki se nahaja v avtoparku službe za strojno transportno logistiko in na posameznih DE ter po potrebi vpokličejo tudi zunanji izvajalci, ki tudi sicer opravljajo za nas gradbena dela in poseke.

Za oskrbo s strateškim oziroma najnujnejšim materialom za odpravo posledic okvar oziroma havarij je v Elektro Celje, d.d., organizirana služba nabave, ki zagotavlja dobavo potrebnih količin materiala, ki se sproti dopolnjuje v skladiščih DE oziroma nadzorništveh v skladu z Navodilom za vzdrževanje zalog osnovnega materiala za okvare. Prav tako je na posameznih DE zagotovljena določena količina rezervnih transformatorjev.

Začasno zagotavljanje dobave električne energije na prizadetih območjih v času planiranih ali nenapovedanih prekinitvah ima Elektro Celje, d.d.,



zagotovljeno določeno količino agregatov. V primeru večje potrebe pa za dodatne agregate naslovi pisno potrebo na pristojni ReCO, ki nato potrebe in prošnje posreduje pristojnim organom oziroma službam.

Z namenom boljše medsebojne obveščenosti o vrsti in obsegu havarije vodja tima na DE glede na obseg odloči, da se tim na DE preko vodje nadzorništva poveže z županom posamezne občine na prizadetem območju. S tem se omogoči tudi večja operativnost občinskih sil za zaščito in reševanje ter medsebojno sodelovanje in pomoč s strani lokalne skupnosti.

Na ta način se poveča učinkovitost vodenja intervencij reševanja in pomoči, ki naj bi potekalo hitreje in učinkoviteje saj bo s tem omogočena direktna izmenjava informacij in učinkovitejše sodelovanje ter zagotavljanje morebitne pomoči s strani občinskega štaba CZ. S tem je zagotovljeno tudi hitrejše pridobivanje informacij na lokalni ravni, kot če bi le-te prihajale samo preko ReCO, ki bi bil v takih primerih preobremenjen ali pa za določen čas tudi nedosegljiv.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe,
2. Dežurne liste Elektro Celje, d.d. (NA.75.001) – na portalu družbe,
3. Seznam transportnih sredstev in mehanizacije – na portalu družbe,
4. Seznam občin, ki jih pokrivajo pristojni ReCO na območju Elektro Celje, d.d. – Priloga 17.5,
5. Seznam rezervnih transformatorjev – na portalu družbe,
6. Seznam večjih agregatov – na portalu družbe ,
7. Seznam zunanjih izvajalcev za gradbena dela in poseke – na portalu družbe,
8. Navodilo za vzdrževanje zalog osnovnega materiala za okvare – na portalu družbe.

8.3 ZAGOTAVLJANJE FINANČNIH SREDSTEV ZA IZVAJANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Finančna sredstva za izvajanje načrta zaščite in reševanja v Elektro Celje, d.d., so zagotovljena v vsakoletnem gospodarskem načrtu družbe in sicer tako v planu investicij kot v planu vzdrževanja. Poleg tega pa ima Elektro Celje, d.d., za vse svoje elektroenergetske objekte sklenjeno strojelomno in požarno zavarovanje, ter za vse gradbene objekte požarno zavarovanje pri ustrezni zavarovalnici.



9 UPRAVLJANJE IN VODENJE, NOSILCI NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJA TER POTEK ZAŠČITNO REŠEVALNIH DEJAVNOSTI

9.1 UPRAVLJANJE IN VODENJE NALOG ZAŠČITE IN REŠEVANJE TER NOSILCI NALOG

Direktor Sektorja za obratovanje in razvoj ter direktor Sektorja za vzdrževanje in investicije sta odgovorna za organiziranje varnega in okolju neškodljivega odpravljanja okvar in posledic havarij. Organizirata akcije za iskanje rezervnih virov in vodov v omrežju. Vodja službe za obratovanje in vodja DCV koordinirata odpravo okvar, vodijo pa jo pristojni dispečerji v DCV. Direktorji so odgovorni za operativno izvajanje ukrepov na terenu in neposredno kontaktiranje z odjemalci in drugimi zainteresiranimi stranmi na prizadetem območju.

Direktor Sektorja za obratovanje in razvoj ter direktor Sektorja za vzdrževanje in investicije, ter vodje DE, so s pristojnimi vodji služb odgovorni za pridobivanje podatkov o havarijah. Podatke zbirajo organizacijske enote (skupine) in jih posredujejo v DCV ali posamezno DE.

Vrstni red – prioriteta odprave havarij vedno načelno teče od 110 kV nivoja do NN omrežja. V primeru razhajanja o prioriteti na nivoju podjetja odloča direktor sektorja za obratovanje in razvoj ali krizni štab na upravi oziroma tim na DE. Načeloma se električna energija prednostno glede na možnosti zagotavlja tako imenovanim zaščitenim odjemalcem kot so črpališča pitne vode, zdravstvene ustanove, objekti v katerih se nahajajo gasilske enote ter štabi CZ, objekti za zagotavljanje osnovne prehrane, nastanitveni objekti za evakuirane prebivalce, šole, vrtci, čistilne naprave ter objektom v dogovoru z občinskimi štabi CZ na posameznem območju.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe,
2. Seznam odgovornih oseb in važnejše telefonske številke – Priloga 17.1.

9.1.1 Majhne nesreče oziroma okvare

1. Vse aktivnosti ZiR vodi dežurni dispečer v DCV.
2. Če potrebuje dodatno pomoč, jo zagotavlja vodja posamezne DE.
3. Zaščitne in reševalne ukrepe izvedejo dežurne ekipe.



4. Če obstaja potreba po izpraznitvi materialnih sredstev iz ogroženih objektov, dežurni dispečer v DCV in dežurni delavci v sodelovanju z nadrejenimi organizirajo premestitev materialnih sredstev na varno lokacijo.
5. Potrebo po dodatnih ukrepih ocenita vodja DE in direktor sektorja za vzdrževanje in investicije.
6. Z intervencijsko sanacijo se zagotovi, da poskrbimo za čimprejšnjo dobavo električne energije prizadetim odjemalcem oziroma za vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja.

9.1.2 Velike nesreče oziroma okvare

1. Če gre za veliko ali katastrofalno nesrečo oziroma okvaro in jo ne moremo s svojimi silami in sredstvi obvladovati, predsednik uprave zaprosi za pomoč zunanje pogodbene izvajalce in preko ReCO lokalno skupnost.
2. Vodenje in koordinacijo aktivnosti izvajalcev nalog, določanje prioritet in določanje ukrepov organiziranja pomoči izvedejo:
 - vodja posamezne DE,
 - direktor sektorja za vzdrževanje in investicije,
 - vodstvo družbe.
3. Če to razmere narekujejo, vodstvo družbe določi vodje del na posameznih mikrolokacijah reševanja dejavnosti.
4. Če aktivnost vodi več vodij, potem le-ti pripravijo poročilo o izvajanju aktivnosti ob nesrečah oziroma okvarah na njihovem območju.
5. Vodstvo družbe pripravi končno poročilo in izdela analize dogodkov, ki bodo osnova za ažuriranje načrtov ZiR.

9.2 POTEK ZAŠČITNO REŠEVALNIH DEJAVNOSTI

Osnovne naloge Elektra Celje, d.d., ob nastanku naravne ali druge nesreče, ne glede na vzrok nastanka so:

1. Poškodovane elektroenergetske objekte in naprave vzpostaviti v stanje, da ne ogrožajo človeških življenj in da ne predstavljajo nevarnosti za okolje ter za nastanek požara.



2. Poskrbeti za čimprejšnjo dobavo električne energije prizadetim odjemalcem oziroma za vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja. V primeru, da je naravna nesreča širšega značaja, se poslužujemo tudi zasilnih rešitev (provizoriji) s kasnejšo dokončno sanacijo.
3. Zagotoviti rezervno napajanje, dobavo iz sosednje DE ali distribucijskega podjetja ter zagotoviti napajanje z agregati iz lastnih zalog oziroma s pomočjo ReCO.

Pri opravljanju dežurne službe in odpravi napak mora dežurni delavec upoštevati naslednje pogoje:

- pri lokalizaciji okvar na VN in SN postrojih in pri vzpostavljanju normalnega obratovalnega stanja teh postrojov izvaja vse stikalne manipulacije po nalogu dežurnega dispečerja, kateremu tudi sporoča obratovalno stanje postrojov,
- pri lokalizaciji okvar na NN postrojih in pri vzpostavljanju normalnega obratovalnega stanja teh postrojov, izvaja stikalne manipulacije samostojno,
- vodi evidenco o odpravljenih napakah in daje podatke dežurnemu dispečerju in vodji nadzorništva za vodenje dogodkov na postrojih,
- sprejema klice dežurnega dispečerja in posreduje pri odpravi okvar.

Glede na ugotovljeno stanje in obseg okvar s strani DCV se o tem obvesti dežurnega delavca na prizadetem nadzorništvu, ki najprej opravi lokalizacijo okvare. Po presoji stanja vpokliče potrebno število sodelavcev iz nadzorništva oziroma v sodelovanju z vodjem nadzorništva in vodjem DE potrebno število ekip z ustrezno mehanizacijo ter ostalih sodelavcev iz seznama razpoložljivih ekip, ki so navedene v obratovalnih navodilih DCV in se nahajajo po posameznih DE pri vodji DE kot članu tima za ukrepanje v času havarij na posamezni DE. V skladu z navedenim navodilom se po potrebi vpokliče tudi zunanje izvajalce kot so navedeni za posamezno DE.

Priloge:

1. Obratovalna navodila DCV (NA.63.61) – na portalu družbe.

Podatek o višini škode v končnem poročilu ReCO posreduje krizni štab po elektronski pošti.



10 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

10.1 NAPOTKI ZA BLAŽITEV POSLEDIC NESREČE PRI LJUDEH IN NA PREMOŽENJU

Osnovno načelo, ki mu Elektro Celje, d.d., sledi že vrsto let je, da se v primeru okvare vzpostavi napajanje čim večjemu številu odjemalcev v najkrajšem možnem času. Ob tem pa je pomembno tudi sporočanje napak oziroma prekinitev s strani odjemalcev, Centru za prijavo okvar na številko **03/42-01-240**. Klici odjemalcev so lahko v veliko pomoč pri ugotavljanju velikosti in resnosti prekinitev oziroma okvar. Po sporočilu steče odprava okvare, ki lahko traja tudi dlje časa. Če okvara na vodu ni odpravljena več ur po tem, ko je bila sporočena prvič, je v veliko pomoč, če se sporočilo ponovi. V primeru večjih naravnih nesreč (sneg, žled, vihar) lahko traja tudi več kot en dan preden se vzpostavi normalno obratovalno stanje na vodih in napravah.

V primeru daljših prekinitev dobave električne energije, odvisno od letnega časa, je potrebno ugasniti vse naprave za električno ogrevanje ali hlajenje. Vklapljeno pustimo samo eno luč, ki bo služila kot indikator vzpostavitve normalnega obratovalnega stanja. Hladilnike in hladilne skrinje je potrebno čim manj odpirati, da preprečimo vstop toplega zraka oziroma, da ohranjamo notranjo temperaturo.

Po ponovni vzpostavitvi dobave električne energije moramo vse naprave za hlajenje oziroma ogrevanje (klimatske naprave, električne peči) vklopljati postopoma, v daljšem časovnem obdobju (pol ure). To je pomembno zato, ker ob vzpostavitvi normalnega stanja te vklopljene naprave predstavljajo velike obremenitve na daljnovodih. Ker so te obremenitve s stališča delovanja zaščite enake kot da bi se na daljnovodu zgodila okvara, lahko zaščita preobremenjene vode izklopi.

Ker pa Elektro Celje, d.d., kljub stalnim prizadevanjem za nemoteno dobavo kvalitetne električne energije v skladu s standardi, zaradi rednega in izrednega vzdrževanja ter remontov, kot tudi vpliva številnih zunanjih dejavnikov, ne more zagotoviti 100 % napajanja brez vsakršne prekinitve, imajo odjemalci možnost, da si v primeru potrebe in občutljive porabe zagotovijo rezervni vir napajanja z nabavo prenosnih agregatov. Zakonski predpisi in uredbe, ki določajo priključitev agregatov na distribucijsko omrežje, so določeni z Uredbo o splošnih pogojih za dobavo in odjem električne energije. Odjemalci, ki se napajajo iz distribucijskega omrežja, so dolžni od upravljalca distribucijskega omrežja pridobiti novo soglasje



za priključitev na distribucijsko omrežje, v kolikor želijo namestiti agregat in ga priključiti v električne inštalacije za merilnim mestom. Novo soglasje določa predvsem zaščito pred povratnim napajanjem.

Resolucija o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2009-2015, objavljenem v Uradnem listu RS, št. 57/2009 je v poglavju 6.2 *Zaloge materialnih sredstev* zapisano, da med zaloge, ki zagotavljajo nemoteno delovanje gospodarskih družb, zavodov in drugih organizacij, sodijo tudi rezervni viri električne energije. Rezervne vire morajo zagotoviti gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije v skladu s svojimi potrebami in načrti v primeru naravnih in drugih nesreč. Poleg zagotavljanja nakupa rezervnega vira električne energije morajo imeti tudi zadostno količino goriva in ostalih sredstev za potrebe proizvodnje električne energije. V primeru, da v gospodarski družbi, zavodu in drugi organizaciji potekajo taki delovni procesi, ki v primeru naravnih nesreč ne morejo dalj časa ostati brez električne energije, je pomembno, da imajo za primer naravnih in drugih nesreč pripravljene načrte minimalne porabe električne energije. Za ta del proizvodnje si zagotovijo ustrezno število nadomestnih virov električne energije z ustreznimi 24-urnimi (pri občutljivi in strateški proizvodnji so lahko zaloge goriv tudi večje) zalogami goriva. O načrtu, obsegu proizvodnje ob nesrečah in številu potrebnih agregatov, se lahko odjemalci posvetujejo z distribucijskim podjetjem, s katerim imajo podpisano pogodbo o dostopu do distribucijskega omrežja. V ta namen je potrebno spodbujati nakupe rezervnih virov električne energije zlasti pri uporabnikih s področja preskrbe, zdravstva in drugih pomembnih dejavnosti.

Elektro Celje, d.d., pa prav tako skladno s potrebami povečuje zaloge rezervnih virov ter zagotavlja druge pogoje za oskrbo prednostnih uporabnikov z električno energijo ob naravnih in drugih nesrečah.

10.2 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

Osebna in vzajemna zaščita izvajalcev nalog zaščite in reševanja je zagotovljena z upoštevanjem določil standarda OHSAS 18001 - Sistem obvladovanja varnosti in zdravja pri delu za zmanjševanje tveganj na delovnih mestih. To je v primeru reševanja ob naravnih in drugih nesrečah še pomembnejše, saj se aktivnosti izvajajo v oteženih razmerah in tudi v podaljšanem delovnem času.

Za nudenje prve medicinske pomoči je Elektro Celje, d.d., zagotovila usposabljanje vseh svojih delavcev in sicer tako na upravi kot po posameznih DE in nadzorništvih. Vsaka skupina ima v terenskem vozilu tudi komplet kovček s sanitetnim materialom za prvo pomoč, ki se prav tako vsako leto oziroma po potrebi sproti dopolnjuje.



V primeru večjega požara ali delovne nesreče, v kateri je potrebna pomoč gasilcev, nujne medicinske pomoči ali drugih reševalcev se o tem obvešča pristojni ReCO in zaprosi za pomoč s klicem na številko 112.

11 UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE IN REŠEVANJA

11.1 ZAŠČITNI UKREPI

Zaščitne ukrepe izvajamo ob vseh nesrečah oziroma okvarah:

- zavarovanje lokacije in/ali območja,
- zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav,
- izpraznitev delovnih in garažnih prostorov,
- pregled in ocena stanja objektov in naprav,
- zagotavljanje hrane in vode,
- zagotavljanje dodatnih sil,
- tehnično in fizično varovanje premoženja,
- zavarovanje zaposlenih,
- izklop naprav.

**11.2 NALOGE IN IZVAJALCI ZAŠČITNIH UKREPOV**

UKREPI	NALOGE	IZVAJALCI - ZADOLŽENI
ZAVAROVANJE LOKACIJE IN/ALI OBMOČJA	<ul style="list-style-type: none">- Fizično in tehnično zavarovanje objekta in/ali območja nesreče oziroma okvare- Preprečiti dostop nepooblaščenim osebam in sredstvom	<ul style="list-style-type: none">- dežurni delavec
ZAVAROVANJE INFRASTRUKTURNIH NAPRAV IN NAPELJAV	<ul style="list-style-type: none">- Izklop električnih vodov in naprav- izklop plinskih naprav in ogrevalno vodovodnih sistemov	<ul style="list-style-type: none">- vodja nadzorništva- dežurni delavec- dežurni v DCV
IZPRAZNITEV DELOVNIH IN GARAŽNIH PROSTOROV	<ul style="list-style-type: none">- odvoz materialnih sredstev na varno lokacijo	<ul style="list-style-type: none">- vodja nadzorništva- dežurni v DCV
PREGLED IN OCENA STANJA OBJEKTOV IN NAPRAV	<ul style="list-style-type: none">- obhodi in pregledi objektov in naprav	<ul style="list-style-type: none">- vodja službe vzdrževanja- vodja nadzorništva- vzdrževalne skupine
ZAGOTAVLJANJE HRANE, PITNE VODE	<ul style="list-style-type: none">- zagotavljanje dobave in distribucije hrane in pitne vode	<ul style="list-style-type: none">- vodja službe vzdrževanja- vodja nadzorništva- vodja elektro montažne skupine
ZAGOTAVLJANJE DODATNIH SIL	<ul style="list-style-type: none">- ugotavljanje dejanskih potreb po vrstah in količini dodatnih sil- iskanje pomoči- organiziranje sprejema dodatnih sil ter izdajanje delovnih navodil in	<ul style="list-style-type: none">- predsednik uprave- direktor za tehnično področje- direktor sektorja za vzdrževanje in investicije- direktor sektorja za obratovanje in razvoj



	nalogov	- vodja službe za vzdrževanje
TEHNIČNO IN FIZIČNO VAROVANJE PREMOŽENJA	- tehnično varovanje - fizično varovanje	- dežurne ekipe - pogodbeni zunanji izvajalci
IZKLOP NAPRAV	- izvedba stikalnih manipulacij	- vodja nadzorništva - dežurni delavec - vodja službe vzdrževanja

11.3 UKREPI ZA REŠEVANJE

Ukrepi, ki se izvajajo ob nesrečah oziroma okvarah:

- gašenje požara,
- prva pomoč,
- intervencijska sanacija nesreče oziroma okvare,
- organizacija klicnega centra,
- konec nevarnosti.

11.4 NALOGE IN IZVAJALCI UKREPOV ZA REŠEVANJE

UKREPI	NALOGE	IZVAJALCI - ZADOLŽENI
GAŠENJE IN REŠEVANJE	- gašenje požarov - splošno reševalne naloge	- JGS - dežurni
NUJNA PRVA POMOČ	- triaža - najnujnejši ukrepi za ohranitev življenja - prva pomoč poškodovancem - komunikacije	- dežurni delavec - dežurne skupine - ekipa za prvo pomoč
INTERVENCIJSKA SANACIJA IN ODPRAVA POSLEDIC NESREČ OZIROMA OKVAR	- splošne operativne naloge reševanja in nudenje pomoči prizadetim - zagotavljanje dodatne	- dežurni delavec - vodja službe vzdrževanja - direktor sektorja za vzdrževanje in investicije - direktor sektorja



	gradbene in druge mehanizacije za izvedbo nalog ZiR - zagotavljanje druge tehnične opreme za izvedbo operativnih reševalnih nalog	za obratovanje in razvoj - direktor za tehnično področje - predsednik uprave
ORGANIZACIJA KLICNEGA CENTRA	- informiranje javnosti - sprejemanje obvestil o okvarah	- dežurni v DCV - predstavnik za komuniciranje z mediji - direktor sektorja za obratovanje in razvoj - direktor sektorja za vzdrževanje in investicije - direktor za tehnično področje - predsednik uprave

12 NAPOTKI OBČANOM

Ob nesrečah oziroma okvarah posredujemo občanom naslednje napotke:

- ravnaj z napravami, kot bi bile pod napetostjo,
- ne dotikaj se vodnikov, ki ležijo na zemlji,
- ne približuj se delom pod napetostjo,
- upoštevaj opozorilo nezaposlenim / nepooblaščenim vstop prepovedan.

13 PROGRAM USPOSABLJANJA



Program usposabljanja se nanaša na sanacijo nesreč oziroma okvar, evakuacijo ljudi in materialnih sredstev ter prvo pomoč.

Zaposleni v družbi Elektro Celje, d.d., opravljajo v rednem delovnem času prav takšno delo, kot bi ga opravljali v izrednih razmerah, zato se praktično usposabljuje vsakodnevno. Program je sestavljen v obliki plana dela za tekoči teden, mesec oziroma leto.

Program dela, oziroma vaje, se odvijajo na:

- nadzorništvih,
- vzdrževalnih skupinah,
- službi vzdrževanja,
- službi strojno transportne logistike,
- vodstvu družbe,
- strokovnih delavcih za VZD ter PV.

13.1 VODENJE EVIDENCE O OPRAVLJENIH VAJAH

Evidenca o opravljenih vajah je v našem primeru poročilo o opravljenem delu v preteklem tednu, mesecu, letu.

Evidenca se vodi po vseh organizacijskih nivojih.



14 NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

14.1 NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Vzdrževanje načrta zaščite in reševanja obsega ažuriranje, dopolnjevanje in spreminjanje. Dokument se vzdržuje po pravilih, ki jih določa vpeljeni sistem vodenja kakovosti ISO 9001:2000. Sistem zagotavlja, da je uporabnikom vedno na voljo zadnja, veljavna verzija.

14.2 Ažuriranje – osveževanje podatkov

Ažuriranje obsega vzdrževanje podatkov glede na čas, prostor in izvajalce in vključuje vse potrebne spremembe podatkov, s katerimi se le ti usklajujejo z dejanskim stanjem.

14.3 Dopolnjevanje – dodajanje novih ukrepov

Dopolnjevanje načrta obsega spremembe, ki ne posegajo v zasnovo zaščite in reševanja določeno z načrtom.

14.4 Spremembe

S spremembo načrta spremenimo zasnovo in vsebino. Rezultat spremembe načrta je nova veljavna verzija dokumenta.

14.5 Evidentiranje – beleženje in hranjenje

Vse spremembe in dopolnitve načrta se morajo evidentirati. Za ažuriranje in dopolnjevanje načrta je pristojen skrbnik načrta, ki obenem vodi evidenco vseh sprememb.

Evidenca ažuriranja in dopolnjevanja načrta zaščite in reševanja se vodi na posebnem obrazcu.

Načrt zaščite in reševanja se pregleda in po potrebi spremeni zaradi spremembe ocene ogroženosti ali spremembe razpoložljivih sil in sredstev za zaščito in reševanje oziroma najmanj vsakih pet let. Pri tem se morajo upoštevati nova spoznanja stroke in izkušnje, pridobljene pri ravnanju ob nesrečah oziroma okvarah.



14.6 RAZDELITEV NAČRTA

Načrt se dostavi:

- ReCO,
- poverjeniku za CZ ,
- vodji DCV ,
- občinam na katerih deluje Elektro Celje, d.d.,
- arhiv Elektro Celje, d.d.

14.7 PREDSTAVITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Načrt je potrebno predstaviti:

- kolegiju predsednika uprave
- vsem izvajalcem zaščite in reševanja
- javnosti preko spletnih strani.

15 ODOBRITEV, SPREJEM IN VELJAVNOST NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Ta načrt je bil pred sprejetjem s strani izdelovalca načrta posredovan v odobritev vsem lokalnim skupnostim na območju Elektra Celje, d.d., ter Izpostavi URSZR Ljubljana kot pristojnemu organu za uskladitev obveščanja ReCO.

Načrt velja od dneva sprejetja s strani uprave družbe. S sprejemom tega načrta preneha veljati načrt zaščite in reševanja Elektro Celje, d.d. z dne 10. 04. 2009.

16 JAVNOST NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Ta načrt zaščite in reševanja je javen, razen v delih kjer so v skladu z Zakonom o varstvu osebnih podatkov le-ti ustrezno varovani. Javno naznanilo predstavitve načrta zaščite in reševanja se opravi na spletni strani Elektra Celje www.elektro-celje.si.

Predstavitev načrta v sredstvih javnega obveščanja se opravi v roku 90 dni od sprejetja načrta z objavo na spletni strani Elektro Celje, d.d..



Vpogled v sprejeti načrt zaščite in reševanja je možen na sedežu družbe ob predhodni najavi pri skrbniku načrta.

17 PRILOGE

17.1 SEZNAM ODGOVORNIH OSEB IN VAŽNEJŠE TELEFONSKE ŠTEVILKE.

17.2 DEŽURNE SLUŽBE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.; DNEVNI RAZPOREDI DEŽURNIH DELAVCEV ZA VSAK MESEC SE NAHAJAJO V DCV IN ODM (CV), NADZORNIŠTVIH TER NA J – DISKU PORTALA DRUŽBE.

17.3 SEZNAM ELEKTRONSKIH NASLOVOV MEDIJEV ZA POŠILJANJE INFORMACIJ O STANJU ELEKTROENERGETSKEGA OMREŽJA.

17.4 SEZNAM IZPOSTAV URSZR IN REGIJSKIH CENTROV ZA OBVEŠČANJE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.

17.5 SEZNAM OBČIN, KI JIH POKRIVAJO PRISTOJNI RECO NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.

17.6 KARTA OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO OBČIN NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.

17.7 NAVODILA IZ SISTEMOV VODENJA KAKOVOSTI, KI SE NAHAJAJO NA PORTALU DRUŽBE.

17.8 PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ IZVAJALCEV NALOG IZ NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.

17.9 NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.

**17.10 SEZNAM
ODGOVORNIH PRIPADNIKOV CIVILNE ZAŠČITE**

**17.11 AŽURIRA
NJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA:**

**17.1 SEZNAM ODGOVORNIH OSEB**

Delovno mesto	Ime in priimek	Naslov prebivališča	Telefonska številka doma
Predsednik uprave	Rade Knežević, univ.dipl.inž.el.	Vizore 1 D, 3203 Nova Cerkev	041 / 797 250
Strokovni delavec za VZD ter PV	Vilko Koritnik el.inž.	Pustike 20 3253 Pristava pri Mestinju	051 / 356 453
Vodja službe za razvoj	Drago Deželak, univ.dipl.inž.el.	Pot na Zajčjo goro 15, 8290 Sevnica	041 / 656 301
Direktor sektorja za vzdrževanje in investicije	Srečko Mašera, univ.dipl.inž.el.	Rjavica 1 D 3250 Rogaška Slatina	03 / 8192 259 041 / 387 046
Direktor sektorja za obratovanje in razvoj	Boštjan Turinek, univ.dipl.gosp.inž.e l.	Arnače 22 H, 3320 Velenje	051 / 342 235
Vodja službe investicij	Daniel Sitar, dipl.inž.el.	Podgora 2 A, 3327 Šmartno ob Paki	051 / 671 957
Vodja službe vzdrževanja Celje	Aleš Rojc, inž.el.	Cesta Kozjanskega odreda 7 3220 Štore	041 / 640 518
Vodja službe vzdrževanja Krško	Miran Jankovič, univ.dipl.inž.el.	Brege 40 8273 Leskovec pri Krškem	07 / 4920 455 041 / 797 253
Vodja službe vzdrževanja Slovenj Gradec	Janez Podjaveršek, dipl.org.menedž.	Spodnji Dolič 32 A, 3205 Velenje	031 / 358 295
Vodja službe vzdrževanja Velenje	Ivan Gregorc, inž.el.	Na gmajni 16, 3202 Ljubečna	041 / 640 513



17.2 DEŽURNE SLUŽBE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.; DNEVNI RAZPORDI DEŽURNIH DELAVCEV ZA VSAK MESEC SE NAHAJAJO V DCV IN ODM (CV), NADZORNIŠTVIH TER NA J - DISKU PORTALA DRUŽBE.

Lokacija	Naslov	Telefonska številka	Telefaks številka
DCV Celje	Vrunčeva 2a 3000 Celje	- 03 / 4201 240 - direktni dostop do centra	03 5442 585



17.3 SEZNAM ELEKTRONSKIH NASLOVOV MEDIJEV ZA POŠILJANJE INFORMACIJ O STANJU ELEKTROENERGETSKEGA OMREŽJA.

RADIO ŠTAJERSKI VAL

Štajerskega vala in na spletni strani radia <http://nethost.si/rsv/>.

Obvestila se predvajajo ob **10:10** in **17:20** uri za prekinitve na širšem področju **Rogaške Slatine, Šmarja pri Jelšah, Šentjurja in Kozjega.**

RADIO CELJE

Obvestila so predvajana ob **7:35** in **17:00** uri za širše področje **Celja.**

RADIO ANTENA ŠTAJERSKA

Obvestila so predvajana ob **10:40** in **17:30** uri za širše področje **Celja** in **Velenja.**

KOROŠKI RADIO

Obvestila so predvajana ob **7:30**, **13:30** in **17:30** uri za širše področje **Slovenj Gradca.**

RADIO SRAKA

Obvestila so predvajana ob **7:35** in **17:00** uri za širše področje **Krškega.**

TV CELJE

Infokanal od **24:00** do **7:00** ure, www.tvcelje.si in teletekst TV Celje za širše področje Celja.

CELJE.INFO

<http://www.celje.info/kategorija/splosno/> za širše področje Celja.

**17.4 SEZNAM IZPOSTAV URSZR IN REGIJSKIH CENTROV ZA OBVEŠČANJE NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.**

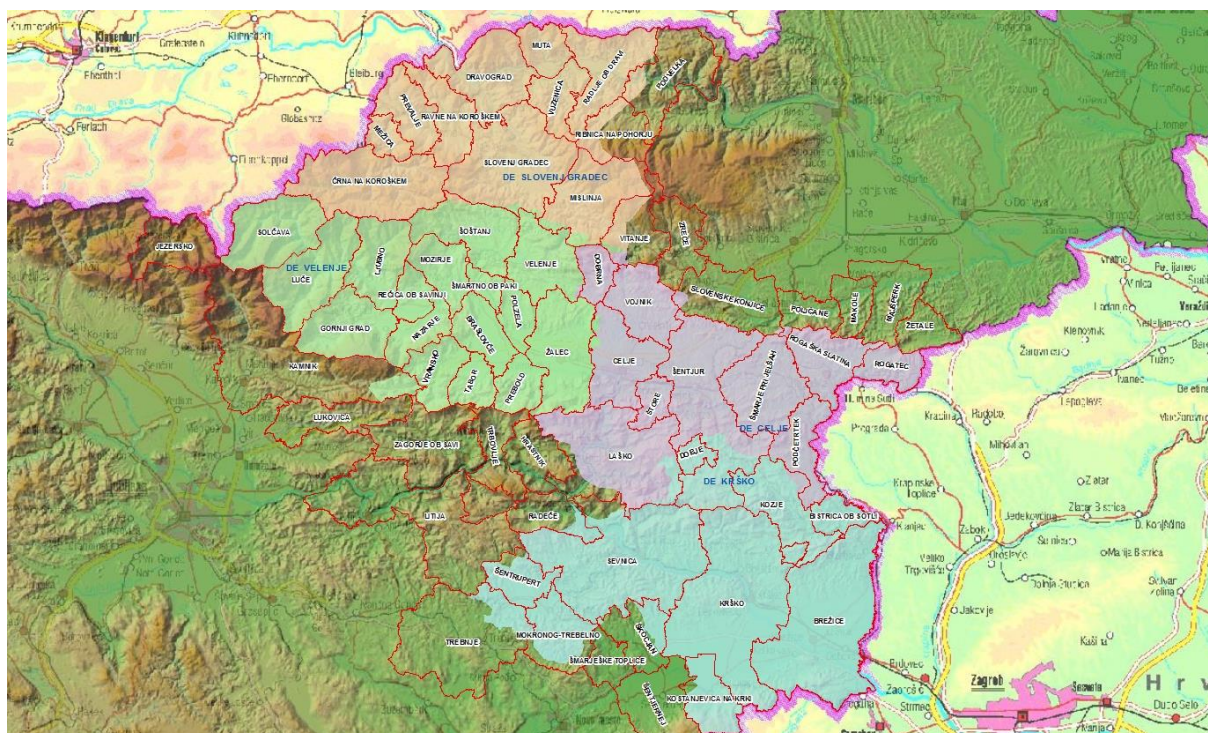
Regijski center za obveščanje	Naslov	Telefonska številka	Telefaks številka
Celje	Trg celjskih knezov 9 3000 Celje	03 / 112	03 / 5484 571
Brežice	Cesta svobode 15 8250 Brežice	07 / 112 07 4906211	07 / 4990026
Slovenj Gradec	Meškova 21 2380 Slovenj Gradec	02 / 112	02 / 8842 677
Trbovlje	Ulica 1. junija 19 1420 Trbovlje	01 / 112	03 / 5626 107
Ljubljana	Kardeljeva ploščad 21 1000 Ljubljana	01 / 112	01 / 171 32 45
Novo mesto	Seidlova ulica 1 8000 Novo mesto	07 / 112	07 / 3322 314
Maribor	Heroja Staneta 1 2000 Maribor	02 / 112	02 / 2510 175
Ptuj	Slomškova 10 2250 Ptuj	02 / 779 62 01	02 / 779 6251

**17.5 SEZNAM OBČIN, KI JIH POKRIVAJO PRISTOJNI RECO NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.**

1	CELJE	34	LITIJA
2	KRŠKO	35	LJUBNO
3	SEVNICA	36	LUČE
4	ŠMARJE PRI JELŠAH	37	MAJŠPERK
5	VELENJE	38	MEŽICA
6	BISTRICA OB SOTLI	39	MISLINJA
7	BRASLOVČE	40	PODČETRTEK
8	DOBJE	41	RADLJE OB DRAVI
9	DOBRNA	42	SLOVENJ GRADEC
10	JEZERSKO	43	SLOVENSKE KONJICE
11	PREBOLD	44	ŠENTJERNEJ
12	SOLČAVA	45	ŠKOCJAN
13	TABOR	46	ŠMARTNO OB PAKI
14	ŽETALE	47	ŠOŠTANJ
15	RAVNE NA KOROŠKEM	48	ŠTORE
16	POLZELA	49	TREBNJE
17	PREVALJE	50	ZAGORJE OB SAVI
18	RIBNICA NA POHORJU	51	ZREČE
19	VRANSKO	52	LAŠKO
20	ŽALEC	53	LUKOVIKA
21	PODVELKA	54	MOZIRJE
22	ŠENTJUR	55	MUTA
23	REČICA OB SAVINJI	56	NAZARJE
24	ŠENTRUPERT	57	RADEČE
25	KOSTANJEVICA NA KRKI	58	VITANJE
26	MAKOLE	59	VOJNIK
27	MOKRONOG-TREBELNO	60	VUZENICA
28	POLJČANE	61	DRAVOGRAD
29	ŠMARJEŠKE TOPLICE	62	GORNJI GRAD
30	BREŽICE	63	ROGATEC
31	ČRNA NA KOROŠKEM	64	TRBOVLJE
32	HRASTNIK	65	KAMNIK
33	KOZJE	66	ROGAŠKA SLATINA



17.6 KARTA OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO OBČIN NA OBMOČJU ELEKTRO CELJE, D.D.



**17.7 NAVODILA IZ SISTEMOV VODENJA KAKOVOSTI, KI SE NAHAJAJO NA PORTALU DRUŽBE.****17.8 PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ IZVAJALCEV NALOG IZ NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.****17.9 NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN RAZDELITEV NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA.****17.10****SEZNAM****ODGOVORNIH PRIPADNIKOV CIVILNE ZAŠČITE**

Ime in priimek	Funkcija	Naslov prebivališča	Telefonska številka doma
Ivan Lindič	Poverjenik za Civilno zaščito Celje in vodja enote za prvo pomoč Celje	Galicija 43 d, 3310 Žalec	03 / 5728 293 041 / 781 185
Janez Kavnik	Poverjenik za Civilno zaščito Slovenj Gradec in vodja enote za prvo pomoč Slovenj Gradec	Pameče 15, 2380 Slovenj Gradec	031 / 765 429
Branko Medvešek	Poverjenik za Civilno zaščito Krško in vodja enote za prvo pomoč Krško	Zdole 12 a, 8272 Zdole	041 / 385 698
Vilko Koritnik el.inž.	Strokovni delavec za VZD ter PV	Pustike 20 3253 Pristava pri Mestinju	051 / 356 453



AŽURIRANJE NAČRTA ZAŠČITE IN REŠEVANJA:

Sprememba:	Zabeležil:	Datum:	Podpis: