



SISTEMSKI OPERATER
DISTRIBUCIJSKEGA OMREŽJA Z
ELEKTRIČNO ENERGIJO

Na podlagi *Tehniških predpisov za obratovanje in vzdrževanje elektroenergetskih postrojev*, TP – 8, na podlagi druge alineje prvega odstavka 23a. člena in četrtega odstavka 23b. člena *Energetskega zakona*, na podlagi četrte alineje 5. člena in drugega odstavka 22. člena *Uredbe o načinu izvajanja gospodarske javne službe dejavnost sistemskega operaterja distribucijskega omrežja električne energije in gospodarske javne službe dobava električne energije tarifnim odjemalcem*, ter na podlagi 87. Člena *Sistemskih obratovalnih navodil za distribucijsko omrežje električne energije*, izdaja SODO:

NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE DISTRIBUCIJSKEGA ELEKTROENERGETSKEGA OMREŽJA

Verzija: 1.1, 7.11.2014

Direktor SODO:

mag. Matjaž Vodusek

Pregled izdaj

Verzija	Opis spremembe	Nosilec izdelave	Sodelovali so	Datum uvedbe
1.0	Priprava in izdaja Navodil	mag. Marko Polak	Simon Supanič Robert Škof Matjaž Keršnik Gregor Štern Tomislav Kogoj	13.9.2013
1.1	Uskladitev z dejanskim stanjem	mag. Marko Polak	Simon Supanič Jure Jordan Matjaž Keršnik Gregor Štern Tomislav Kogoj	7.11.2014

Razlaga kratic

AKU	Akumulatorske baterije
AKZ	Antikorozijska zaščita
DCV	Distribucijski center vodenja
DEA	Diesel električni agregat
EIMV	Elektro inštitut Milan Vidmar
ELES	Elektro-Slovenija, d.o.o.
EMS	Elektromagnetno sevanje
KEE	Kvaliteta električne energije
KS	Kratek stik
NIT	Napetostni instrumentni transformator
NN	Nizka napetost (pod 1 kV)
OCV	Območni center vodenja
PIV	Pol izoliran vodnik
RTU	Končna postaja za komunikacijo (ang. Remote terminal unit)
SCADA	Sistem za nadzor in krmiljenje (ang. Supervisory Control And Data Acquisition)
SN	Srednja napetost (10, 20, 35 kV)
SODO	Sistemski operater distribucijskega omrežja
TIT	tokovni instrumentni transformator
UPS	Sistem brezprekinitvenega napajanja (ang. Uninterrupted power supply)
VN	Visoka napetost (110, 220, 400 kV)
ZS	Zemeljski stik

Splošna določila

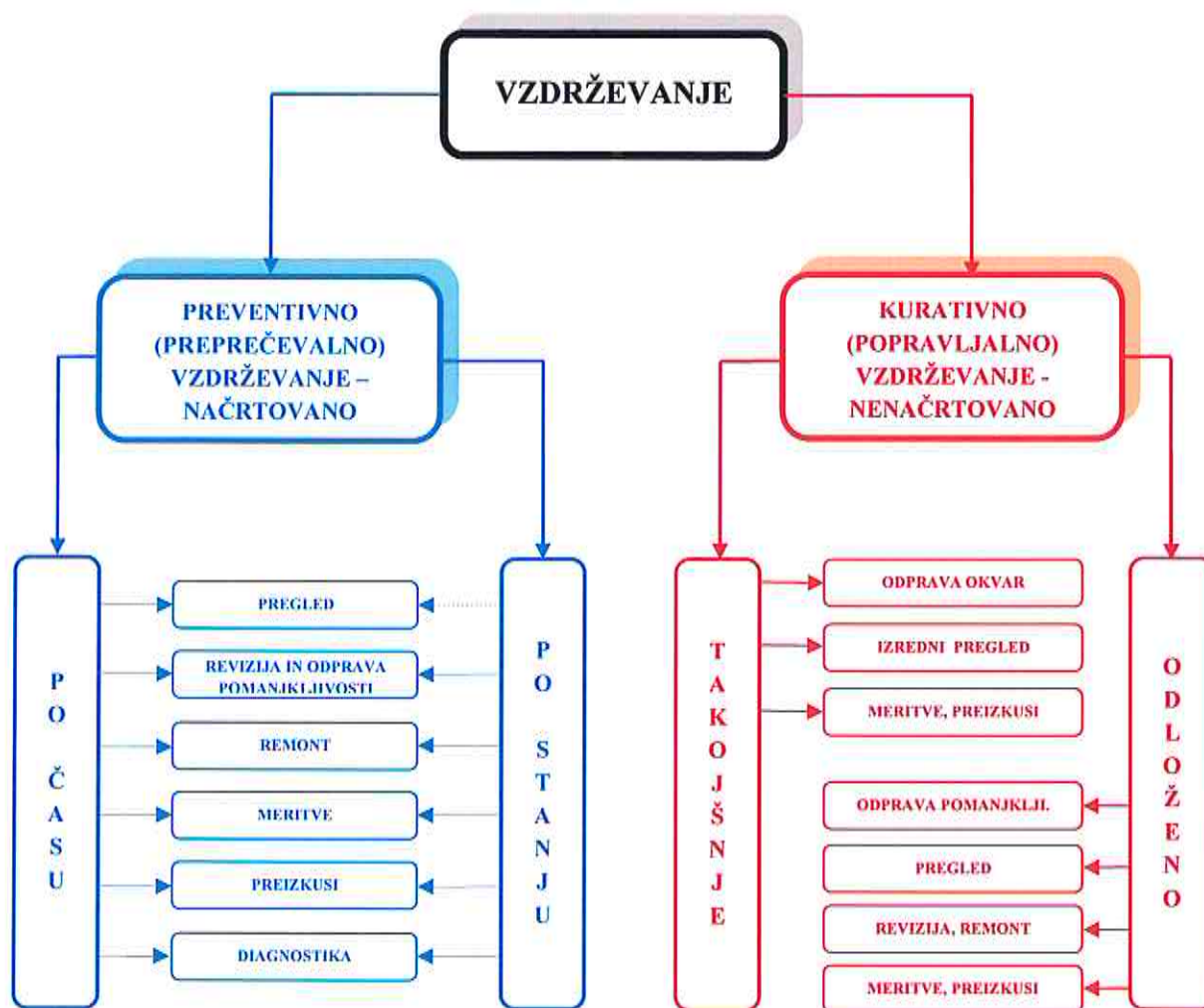
Člen 1.

- (1) Navodila za vzdrževanje distribucijskega omrežja opredeljujejo način vzdrževanja, vrsto vzdrževalnih del, vzdrževalna opravila in v splošnem tudi roke njihovega izvajanja za posamezne naprave, vode in stroje, ki opravljajo nalogo razdeljevanja električne energije odjemalcem, ne glede na lastništvo naprav in objektov. Navodila opredeljujejo roke opravljanja vzdrževalnih del (preglede, revizije) in ne razčlenjujejo pripravljalna in administrativna dela, ki so nujno potrebna za izvedbo vzdrževalnih del.
- (2) *Vzdrževanje* je kombinacija vseh tehničnih, administrativnih in menedžerskih del, vključno z nadzorom, z namenom, da se ohrani ali povrne napravo v stanje, ko je sposobna opravljati funkcije zaradi katerih je vgrajena.
- (3) Sistem vzdrževanja delimo na:
- koncepte vzdrževanja,
 - metode (načine) vzdrževanja,
 - vzdrževalna dela in
 - vzdrževalna opravila.
- (4) V slovenski elektroenergetiki se na splošno uveljavlja koncept v zanesljivost usmerjenega vzdrževanja (RCM – Reliability Centered Maintenance). Zato je treba vzpostaviti mehanizme spremljanja naprav, stroškov izvajanja vzdrževalnih del, statistiko dogodkov, vlogo posameznih naprav v sistemu in ustrezne metode vzdrževanja naprav. Navedeni koncept bo prišel do popolne uveljavitve v primeru uvajanja **upravljanja s sredstvi** v slovenska distribucijska podjetja.

Vzdrževanje delimo v skladu s prikazom na sliki 1, kjer je upoštevana delitev vzdrževanja po standardu SIST EN 13306: 2010: Vzdrževanje – Terminologija s področja vzdrževanja.

- (5) Metode (načini) vzdrževanja so:

1. preventivno (preprečevalno) vzdrževanje:
 - * preventivno vzdrževanje po času,
 - * preventivno vzdrževanje po stanju;
2. kurativno (popravljalno) vzdrževanje:
 - * takojšnje kurativno vzdrževanje – interventno vzdrževanje,
 - * odloženo kurativno vzdrževanje.



Slika 1: Delitev vzdrževanja in vzdrževalnih del

(6) Vzdrževalna dela so:

- * popravilo naprav oz. odprava okvar,
- * izredni pregled,
- * pregled,
- * revizija in odprava pomanjkljivosti,
- * remont (se ne izvaja v distribuciji),
- * diagnostika,
- * meritve,
- * preizkusi,
- * obnova (revitalizacija).

(7) Vzdrževalna opravila so:

- * ugotavljanje stanja s pregledom,
- * preverjanje (nivo olja, tesnil, pritrditev, itd.),
- * preverjanje delovanja,
- * čiščenje,

- * poseki tras,
- * mazanje,
- * antikorozijska zaščita,
- * nastavitve,
- * zamenjava delov (popravila) idr.

(8) Ta Navodila podrobno razčlenjujejo roke izvajanja del in opravil na področju preventivnega vzdrževanja.

(9) Pri izvajanju vzdrževalnih del v distribucijskem omrežju in postrojih je treba upoštevati:

- * določila teh Navodil,
- * pravilnik o vzdrževanju elektroenergetskih objektov,
- * energetske zakon,
- * zakone, standarde in pravilnike s področja elektroenergetike, ki zadevajo problematiko izvajanja vzdrževalnih del,
- * zahteve projektne dokumentacije (PGD, PZI idr.), ki so bili osnova za izdajo gradbenega in uporabnega dovoljenja,
- * predpise s področja varnosti in zdravja pri delu,
- * predpise s področja meroslovnih pravilnikov,
- * navodila proizvajalcev za vzdrževanje,
- * interne akte oz. dokumentacijo s področja vzdrževanja in
- * predpise s področja požarne varnosti in varovanja okolja.

(10) Sestavni del pričujočih navodil je rokovnik (priloge 1 do 4), ki opredeljuje roke opravljanja posameznih vzdrževalnih del na napravah, vodih in postrojih distribucijskega elektroenergetskega omrežja.

(11) Sestavni del teh Navodil je tudi dokumentacija, ki zajema področje vzdrževanja kakor tudi navodila proizvajalcev posameznih naprav in opreme.

(12) Podjetje, ki izvaja vzdrževalna dela mora imeti ustrezno usposobljene kadre in ustrezno organizacijo izvajanja posameznih del.

Pojmi in definicije (po abecedi)

Člen 2.

Diagnostika

Diagnostična metoda je postopek ugotavljanja parametrov, ki karakterizirajo delovanje posamezne naprave. Parametri se ugotavljajo na podlagi subjektivnih (predvsem s čutili) in objektivnih postopkov (meritve določenih parametrov).

Diagnostika je proces določanja karakterističnih parametrov delovanja naprave ter analiza njihovih vrednosti z namenom opredeljevanja stanja posamezne naprave ali skupine naprav.

Stanje naprave je lastnost, ki se opredeljuje na osnovi ugotavljanja in spremljanja vrednosti karakterističnih parametrov o delovanju in vzdrževanju naprave.

Dogodek

Dogodek je sprememba stanja naprave, ki onemogoča ali ovira izvrševanje osnovne funkcije naprave.

Vzrok dogodka so nezaželeni pojavi in okvare, nastale pri izdelavi, montaži ali v obratovanju, ki povzročijo nastanek dogodka.

Povod dogodka je pojav omejenega trajanja, ki ima sprožilni učinek na nastanek dogodka.

Načrtovani dogodek je:

1. Namenska sprememba konfiguracije omrežja pred vzdrževalnimi deli in po njih.
2. Namenska sprememba konfiguracije omrežja zaradi varnega izvajanja del na sosednji napravi (varnostni izklop).

Nenačrtovani dogodek je naključna sprememba obratovalnega stanja omrežja ali naprave zaradi okvare, ki ima za posledico motnjo ali prekinitev dobave električne energije. Po sanaciji okvare se z vklopom napajanja vzpostavi normalno delovanje.

Odpoved je stanje, v katerem naprava ni delovala, kljub sprejetemu pravilnemu sprožilnemu ukazu.

Okvara (nenačrtovani dogodek) je stanje, v katerem naprava ni sposobna opravljati funkcij (v celoti ali delno oz. je ogroženo zanesljivo obratovanje, zdravje in življenje ter lastnina), zaradi katerih je vgrajena.

Pomanjkljivost je stanje naprave, ki omogoča njeno normalno ali omejeno delovanje s tem, da ob izrednih okoliščinah lahko preide v okvaro.

Vzdrževanje – dela

Pregled je delo, ki se opravlja periodično ali občasno pred nastankom okvare glede na priporočila proizvajalcev ali predhodne statistike okvar, izkušnje strokovnjakov, na elementih postroja ali voda z namenom, da se ugotovi stanje naprave in po potrebi ukrepa ter ohrani življenjska doba naprave. Pri tem je obseg del minimalen in se opravlja med normalnim obratovanjem elementa postroja oz. voda.

Izredni pregled je delo, ki se opravlja po izrednih dogodkih na elementih postroja ali voda (okvara, izredne vremenske razmere) z namenom, da se ugotovi stanje naprave (voda) in po potrebi ukrepa ter se tako ohrani življenjska doba naprave. Izredni pregled predstavlja tudi dodaten pregled na zahtevo zunanjega organa (inšpektor, SODO).

Revizija je delo na elementih postroja ali voda, ki se opravi periodično po navodilih proizvajalca oz. skladno z navodili za vzdrževanje naprave pred nastankom okvare, z namenom, da se ohrani življenjska doba naprave. Pri tem so obseg del in stroški srednje veliki (do 5 % nabavne vrednosti naprave), naprava ali del postroja pa sta pri opravljanju revizijskih del praviloma v breznapetostnem stanju. Revizija zajema tudi odpravo s pregledom ali kako drugače ugotovljenih pomanjkljivosti.

Remont je delo na elementih postroja ali voda, ki se opravi na osnovi stanja naprave pred nastankom okvare, z namenom, da se ohrani življenjska doba naprave. Praviloma so obseg del in stroški sorazmerno veliki (do 15 % nabavne vrednosti naprave), naprava ali del postroja pa sta pri opravljanju remontnih del v breznapetostnem stanju.

OPOMBA: Naveden termin se v distribucijskih podjetjih ne uporablja.

Obnova (revitalizacija) je delo na elementih postroja ali voda, ki se izvaja z namenom, da se podaljša njihova življenjska doba.

Meritev je skupek ali niz opravil za določanje posamezne značilnosti naprave z namenom ugotavljanja ustreznosti naprave za njeno delovanje.

Preizkus je postopek, s katerim se ugotovi obratovalna sposobnost naprave glede na vnaprej opredeljene lastnosti, ki jih mora izpolnjevati.

Vzdrževanje – metode

Vzdrževanje je kombinacija vseh tehničnih, administrativnih in menedžerskih del, vključno z nadzorom, z namenom, da se ohrani ali povrne napravo v stanje, ko je sposobna opravljati funkcije zaradi katerih je vgrajena.

Preventivno (preprečevalno) vzdrževanje je delo na elementih postroja ali voda, ki se opravi pred nastankom okvare, z namenom, da se ohranja njihova življenjska doba.

Kurativno (popravljalno) vzdrževanje je delo na elementih postroja ali voda, ki se opravi po nastali okvari, z namenom, da se napravo povrne v stanje, ko je sposobna opravljati funkcije zaradi katerih je vgrajena.

Objekt – Stavba in drugi izrazi

Objekt (RTP, RP, kablovod, daljnovodi dr.) je s tlemi povezana stavba ali gradbeni inženirski objekt, narejen iz gradbenih proizvodov in naravnih materialov, skupaj z vgrajenimi inštalacijami in tehnološkimi napravami.

Stavba (poslovna stavba, komandna stavba, relejna hišica idr.) je krita konstrukcija s stenami, v kateri se uporablja energija za zagotavljanje notranjih klimatskih pogojev; pojem stavba se lahko nanaša na stavbo kot celoto ali njene dele, ki so bili projektirani ali spremenjeni za ločeno uporabo.

Elektroenergetski postroj je skupek gradbenih objektov, stavb, strojev, naprav, vodov in pomožnih naprav za proizvodnjo, pretvarjanje, transformiranje, razdeljevanje, prenos ali porabo električne energije.

Postaja je poenostavljeno poimenovanje za transformatorsko postajo, razdelilno transformatorsko postajo ali postroj.

Naprava je skupek medsebojno funkcionalno povezanih delov (elementov), ki omogočajo opravljanje funkcije zaradi katere je le-ta vgrajena.

RTP je daljinsko vodena postaja, ki obsega enega ali več energetskih transformatorjev, namenjenih za povezavo VN ali SN omrežja z enim ali več SN omrežij različnih napetostnih nivojev, s tem da je v vsakem izvodu (VN in SN) nameščena zaščitna naprava.

RP je VN ali SN daljinsko vodena postaja brez energetskega transformatorja, ki obsega več vodnih celic oz. polj (postaja enega napetostnega nivoja). Osnovna funkcija RP je razdelitev energije na SN oz. VN nivoju.

RP je tudi daljinsko vodena postaja, ki ima vsaj tri SN vodne celice, od katerih imata vsaj dve nameščeno zaščito, dodan pa je eden ali več distribucijskih transformatorjev za napajanje NN omrežja. (to je t.i. TTP – težiščna transformatorska postaja. Definicija se rahlo razlikuje od definicije v BTP, kjer so zahtevani štiri SN izvodi in/ali zaščita.).

TP je postaja z enim ali več distribucijskimi transformatorji SN/NN za povezavo SN in NN omrežja. TP praviloma ni daljinsko vodena postaja. Pri tem ima postaja enega ali več SN izvodov, na katerih ni nameščene zaščite.

DVLM (Daljinsko vodeno ločilno mesto) je element SN, ki omogoča vklop ali izklop SN voda pod obremenitvijo, v primeru zemeljskega ali kratkega stika ter v primeru, ko ni obremenitve, kar je odvisno od izvedbe vgrajenega stikalnega aparata. Pri tem se krmiljenje ločilnega mesta opravlja daljinsko, kar je odvisno od trenutne funkcije, ki jo opravlja naprava (vzdrževanje, obratovanje).

(Opomba: DVLM v rokovniku ni obravnavano v okviru enotne tabele, ampak so posamezni elementi obravnavani v več tabelah.)

Oprema:

1. Primarna oprema so naprave, potrebne za transformacijo in razdelitev električne energije skupaj s pripadajočimi stikalnimi elementi v elektroenergetskem omrežju.

2. Sekundarna oprema so naprave, potrebne za meritve in zaščito elektroenergetskih naprav, njihovo lokalno avtomatizacijo in daljinsko vodenje vključno s telekomunikacijskimi napravami.

Dielektriki so snovi, praviloma tekočine (olja idr.) ali plini (SF₆ idr.), ki se uporabljajo za izboljšanje dielektričnih lastnosti izolacije posameznih električnih naprav (transformatorji, odklopniki, NIT, TIT) in tudi omogočajo izboljšanje hlajenja teh naprav.

Energetski transformator je naprava za transformacijo električne energije z visoke ali srednje napetosti na srednje napetostni nivo. Pri tem je napetost navitja z višjo napetostjo 10, 20, 35 oz. 110 kV ali več, navitja z nižjo napetost pa 10, 20 ali 35 kV.

Distribucijski transformator je naprava za transformacijo električne energije s srednje napetosti na nizkonapetostni nivo. Pri tem je napetost navitja z višjo napetostjo (1,0 oz. 0,95 kV), 10, 20, 35 kV, napetost navitja z nižjo napetostjo pa 0,4 kV ali 0,95 kV.

Izvajanje vzdrževanja

Člen 3.

(1) Vzdrževalna dela po teh Navodilih se izvajajo na naslednjih objektih, napravah, opremi in vodih:

- RTP in RP (VN, SN, NN oprema in naprave):
 - * primarna oprema (energetski transformatorji, odklopniki, ločilniki, TIT, NIT idr.),
 - * sekundarna oprema (zaščita in vodenje, merilne naprave, telekomunikacije),
 - * gradbeni objekti;

- TP (SN/NN) (SN, NN oprema in naprave):
 - * primarna oprema (distribucijski transformatorji, odklopniki, ločilniki, TIT, NIT idr.),
 - * sekundarna oprema (zaščita in vodenje, merilne naprave, telekomunikacije),
 - * gradbeni objekti;

- nadzemni vodi (VN, SN, NN oprema in naprave ter DVLM),
- podzemni vodi (VN, SN in NN),
- kabelska kanalizacija,
- center vodenja,

- merilni center,
- priključki uporabnikov,
- merilne naprave.

(2) Vzdrževalna dela se izvajajo na podlagi naslednjih sprožitvenih mehanizmov:

- načrta vzdrževanja,
- poročil (zapisnikov) o ugotavljanju stanja naprav,
- na podlagi ocene stanja,
- na podlagi poročila o nastali okvari,
- na zahtevo inšpektorja ali SODO v primeru zapisniško ugotovljenih pomanjkljivosti na napravah oz. omrežju.

(3) Pri izvajanju vzdrževalnih del je poleg teh Navodil treba upoštevati še dokumentacijo iz 5. člena, točke (2) ter navodila proizvajalcev in pravilnike ter standarde s področja vzdrževanja.

(4) Preventivno vzdrževanje se izvaja pred nastankom okvare in zajema naslednja vzdrževalna dela:

- pregled,
- revizija in odprava pomanjkljivosti,
- remont (ne izvaja se v distribuciji),
- diagnostika,
- meritve,
- preizkusi,
- obnova (revitalizacija).

(5) Preventivno vzdrževanje se izvaja ob upoštevanju letnega, mesečnega in tedenskega načrta vzdrževanja. Pri tem so predvideni roki opravljanja vzdrževalnih del (pregled, revizija) za posamezne naprave opredeljeni v teh Navodilih.

(6) Za roke opredeljene v teh navodilih so dovoljena odstopanja v obsegu, kot sledi:

Predvideni rok	Dovoljeno odstopanje
do enega tedna	2 dni
do enega meseca	7 dni
do šest mesecev	30 dni
do enega leta	90 dni
več kot eno leto	120 dni

Dovoljena so tudi večja odstopanja, pri čemer je treba upoštevati stanje naprav in morebitne posebne okoliščine, ki zajemajo naslednje dejavnike:

- obratovalne okoliščine, ki ne dovoljujejo izklop predmetne naprave (voda),
- izredne obremenitve,
- veliko pomembnost posameznega objekta za napajanje odjemalcev,
- atmosferski ali klimatski pogoji,
- zemljepisne posebnosti,
- nezadostnega števila potrebnih delavcev,
- drugi utemeljeni razlogi.

Odstopanje mora za posamezen primer odobriti SODO po vnaprej pripravljeni pisni utemeljitvi izvajalca.

(7) Po opravljenih preventivnih vzdrževalnih delih je treba izdelati poročilo o opravljenih delih in o stanju naprave (postroja, voda), na katerem so bila izvajana dela.

Pri letnih pregledih NN vodov in mesečnih pregledih RTP in RP ni potrebno izdelati celotnega poročila, ampak se izdelata samo evidenca o ugotovljenih pomanjkljivostih in okvarah, v kolikor so bile ugotovljene. Za NN vode se celotno poročilo izdelata na 5 let, za RTP in RP pa letno.

(8) Kurativno vzdrževanje se izvaja po nastali okvari in praviloma zajema naslednja vzdrževalna dela:

- * popravilo naprav oz. odprava okvar,
- * izredni pregled.

(9) V kolikor tako zahtevajo izredne okoliščine, se v okviru kurativnega vzdrževanja opravijo še dodatna dela, kot so:

- * diagnostika,
- * meritve,
- * preizkusi.

Na podlagi tako dobljenih dodatnih informacij se o nadaljnjih delih na obravnavani napravi odloča glede na stanje naprave.

(10) Po izvedenem popravilu ali izrednem pregledu se napiše poročilo z vsemi podatki, ki so relevantni za nadaljnje odločanje.

(11) Izven rednega delovnega časa mora distribucijsko podjetje organizirati dežurno službo za odpravo okvar.

- (12) Distribucijsko podjetje mora organizirati kurativno vzdrževanje tako, da bo okvara odpravljena v najkrajšem možnem času.

Načrtovanje vzdrževanja

Člen 4.

- (1) Distribucijska podjetja izdelujejo načrte vzdrževanja v skladu z navodili SODO in internimi pravili.
- (2) Pri realizaciji načrta vzdrževanja je treba upoštevati vse zakone, predpise in standarde ter interne akte distribucijskih podjetij ob upoštevanju zakona o varnosti in zdravju pri delu.
- (3) O realizaciji načrta vzdrževanja je treba izdelati poročilo v skladu s 6. členom teh navodil.

Dokumentacija

Člen 5.

- (1) Dokumentacija o snovanju, projektiranju in gradnji distribucijskih elektroenergetskih naprav ni predmet teh navodil.
- (2) Potrebno je vodenje, spremljanje in dopolnjevanje celotne dokumentacije o gradnji, obratovanju in vzdrževanju tekom cele njihove življenjske dobe. Dokumentacijo je treba voditi ažurno in jo sproti dopolnjevati.
- (3) Vodenje, dopolnjevanje in razdeljevanje dokumentacije je treba v največji možni meri podpreti s sodobnimi informacijskimi sredstvi.
- (4) Za vodenje, spremljanje in dopolnjevanje celotne dokumentacije je zadolženo distribucijsko podjetje. Distribucijsko podjetje mora na zahtevo SODO takoj omogočiti vpogled v celotno dokumentacijo.
- (5) Dokumentacijo je potrebno hraniti v skladu s tehničnimi predpisi in internimi akti distribucijskega podjetja o hrambi dokumentov (arhiviranje).

Spremljanje, nadzor in obveščanje

Člen 6.

- (1) Direktorji distribucijskih podjetij morajo zagotoviti spremljanje, nadzor in poročanje o izvajanju in uporabi teh Navodil.
- (2) Poročanje o izvajanju vzdrževanja mora potekati v skladu z navodili SODO.

- (3) Za nadzor pooblašteni delavci pri svojem delu upoštevajo pooblastila, ki jih imajo osebe zadolžene za izvajanje vzdrževanja, upoštevati pa morajo še določila:
- Pravilnik o organizaciji in sistematizaciji delovnih mest distribucijskega podjetja,
 - Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu,
 - Usmeritve in navodila za izvajanje nadzora v skladu z ISO standardi, ki jih uporabljajo distribucijska podjetja.

Prehodne in končne določbe

Člen 7.

- (1) Distribucijska podjetja so dolžna do 1.1. naslednjega leta od veljavnosti teh Navodil uskladiti svoja interna navodila za vzdrževanje s temi Navodili.
- (2) Za objekte, ki so v lasti distribucijskih podjetij in jih vodi prenosno podjetje je tako kot je dosedanja praksa, treba upoštevati navodila (pravilnik) o vzdrževanju 110 kV naprav, ki jih predpiše prenosno omrežje (ELES).
- (3) Ta navodila začnejo veljati z dnem objave na spletni strani SODO. Uporabljati pa se pričnejo s 1.1. naslednjega leta od datuma veljavnosti.
- (4) SODO organizira letne usklajevalne sestanke na področju uporabe teh Navodil z namenom ažuriranja teh Navodil z aktualnim stanjem tehnike in novimi spoznanji pri vzdrževanju.
- (5) Distribucijska podjetja so dolžna sproti obveščati SODO o vseh stanjih, ki bi vplivala na vsebino teh Navodil (npr. nova oprema in naprave, nova spoznanja, idr.).

Priloge: Rokovniki vzdrževalnih opravil

1. Rokovnik vzdrževalnih opravil za distribucijske vode	VOD 0-20
2. Rokovnik vzdrževalnih opravil za RTP in RP	RTP 0-26
3. Rokovnik vzdrževalnih opravil za TP	TP 0-10
4. Rokovnik vzdrževalnih opravil za sistemske naprave	SIS 0-13

Nadzemni vodi, kablovodi

Zap. št.	Oznaka	Oprema	Opombe
VN in SN			
1	V.NAD.VN&SN.TRV	VN in SN Trasa nadzemnega voda	
2	V.NAD.VN&SN.VZV	VN in SN Vodniki in zaščitne vrvi	
3	V.NAD.VN&SN.OMI	VN in SN Obesni material in izolatorji in odvodniki prenapetosti	Velja tudi za jamborske TP
4	V.NAD.VN&SN.JPD	VN in SN Jekleno predalčni drogovi	Pregled in revizija velja tudi za jamborske TP
5	V.NAD.VN&SN.BED	VN in SN Betonski drogovi	Pregled in revizija velja tudi za jamborske TP
6	V.NAD.VN&SN.LDB	VN in SN Leseni drogovi in leseni drogovi v betonskih kleščah ali drogovnikih	Pregled in revizija velja tudi za jamborske TP
7	V.NAD.SN.ODD	SN Odklopnik na drogu	
8	V.NAD.SN.OLD	SN Odklopni ločilnik na drogu	Velja tudi za jamborske TP
9	V.NAD.SN.LOD	SN Ločilnik na drogu	Velja tudi za jamborske TP
10	V.NAD.SN.KRM	SN Oprema za daljinsko vodenje in avtomatizacijo – krmilna omarica, lokatorji okvar	
11	V.NAD.VN&SN.OVO	VN in SN Optični vodi in oprema	
12	V.#.VN&SN.KAB	VN in SN Kablovodi in kabelska kanalizacija	
NN			
13	V.NAD.NN.TRV	NN Trasa nadzemnega voda	
14	V.NAD.NN.VZV	NN Vodniki	
15	V.NAD.NN.OMI	NN Obesni material, izolatorji in odvodniki prenapetosti	Velja tudi za odvodnike na drogu
16	V.NAD.NN.LDB	NN Leseni drogovi in leseni drogovi v betonskih kleščah ali drogovnikih	
17	V.NAD.NN.BED	NN Betonski drogovi	
18	V.NAD.NN.SSK	NN Strešna stojala in zidne konzole	
19	V.#.NN.RPO	NN Razdelilne in priključne omarice	Velja tudi za odvodnike v omarici
20	V.#.NN.KAB	NN Kablovodi in kabelska kanalizacija	

LEGENDA ROKOV OPRAVIL:

D	Dnevno	
T	Tedensko	
xT	Enkrat na x tednov	
M	Mesečno	
xM	Enkrat na x mesecev	
L	Letno	
xL	Enkrat na x let	
PP	Po potrebi	Glede na stanje ugotovljeno s pregledom, meritvami, itd.
PU	Pred uporabo	
PRO	Po navodilih proizvajalca	
PPR	Po predpisih	

Oznaka		V.NAD.VN&SN.TRV		
VN in SN VODI: TRASA NADZEMNEGA VODA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED¹	1	Stanje posekov na trasi	L	
	2	Preverjanje varnostnih oddaljenosti (vodnikov)	L	
	3	Stanje drevja ob robu trase	L	
	4	Stanje dostopnih in obhodnih poti	L	
	5	Ugotavljanje sprememb v trasi (novi objekti, ...)	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Urejanje dostopnih in obhodnih poti ter terena trase	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Obratovalni monitoring 110 kV daljnovodov (merjenje EMS)	5L ²	Pravilnik o prvih meritvah in obrat. monit. ...; U.L.RS. Št. 70/96;
	2			
	3			
	4			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
08 POSEKI	1	Čiščenje trase in dostopnih gozdnih poti	PP	
	2	Podiranje drevja v trasi - gozdni rob	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

- 1: Pregled se opravlja kot fizičen obhod trase (od oporišča do oporišča).
- 2: Velja za 110 kV vode, ki majo v varovalnem pasu I. območja varstva pred sevanjem.

Oznaka		V.NAD.VN&SN.VZV		
VN in SN VODI: VODNIKI IN ZAŠČITNE VRVI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje (poškodb) vodnikov	L	
	2	Stanje (poškodb) zaščitne vrvi	L	
	3	Preverjanje povosov vodnikov in zaščitne vrvi	L	
	4	Preverjanje razdalj med vodniki in med vodniki in zaščitno vrvjo	L	
	5	Preverjanje varnostnih razdalj (tokovnih mostov, mest prepletanja faz)	L	
	6	Stanje tokovnih sponk in lokov	L	
	7	Preverjanje varnostnih višin in oddaljenosti na mestih križanj z drugimi objekti	L	
	8	Termografski pregled vodnikov	PP	
	9	Korona pregled vodnikov	PP	
	10			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Zamenjava oz. popravilo poškodovanih delov vodnikov	PP	
	2	Zamenjava oz. popravilo poškodovanih delov zaščitne vrvi	PP	
	3	Napenjanje vodnikov	PP	
	4	Zamenjava oz. popravilo iztrošenih tokovnih in ostalih sponk	PP	
	5	Zamenjava oz. popravilo tokovnih mostičev, nastavkov in spojníc	PP	
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritve galvanse povezanosti strelovodne vrvi s stebrom (velja za VN vode)	5L	
	2			
	3			
	4			
06 OBNOVA	1	Zamenjava vodnikov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	V.NAD.VN&SN.OMI			
VN in SN VODI: OBESNI MATERIAL, IZOLATORJI IN ODVODNIKI PRENAPETOSTI (velja tudi za jamborske TP)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Vertikalnost verige	L	
	2	Stanje pribora izolatorskih verig	L	
	3	Stanje izolatorskih členov (izolatorjev)	L	
	4	Onesnaženost izolatorskih členov (izolatorjev)	L	
	5	Poškodbe kovinskih delov izol. členov (izolatorjev) - rjavenje	L	
	6	Stanje distančnikov (medfazni distančniki), antivibratorjev, opozorilnih krogel in ostale opreme	L	
	7	Stanje pribora za zaščitno vrv	L	
	8	Stanje iskrišč pri golih vodnikih	L	
	9	Stanje iskrišč pri PIV vodnikih	L	
	10	Stanje vpetja (kabla, PIV)	L	
	11	Stanje odvodnika in njegove ozemljitve	L	
	12	Korona pregled	PP	
	13			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Nastavljanje iskrišč (goli vodniki, PIV, kabli)	PP	
	2	Zamenjava ali pritrditev slabo pritrjenih, manjkajočih ali poškodovanih izolatorjev in obesne opreme	PP	
	3	Čiščenje in premazovanje izolatorskih členov (izolatorjev) v onesnaženem okolju	PP	
	4	Zamenjava poškodovanih odvodnikov	PP	
	5			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev odvodnika	5L	TP8, 5.406
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Sistemska zamenjava obesne opreme in/ali izolacije	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	V.NAD.VN&SN.JPD			
VN in SN VODI: JEKLENO PREDALČNI DROGOVI (01 pregled in 02 revizija velja tudi za jamborske TP)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Lega droga	L	
	2	Stanje konstrukcije (pasniki, diagonale, zaplate, vijačni material)	L	
	3	Stanje vzpenjalnih klinov	L	
	4	Stanje konzol in vrha droga	L	
	5	Stanje cinkanja in AKZ zaščite	L	
	6	Stanje varjenih in vijačnih spojev droga	L	
	7	Stanje temelja droga	L	
	8	Stanje zemljišča in okolice droga (erozija tal, plazovi, podrast)	L	
	9	Stanje opozorilnih tablic, števil in faznih oznak (zamenjava poškodovanih in namestitev manjkajočih)	L	
	10	Stanje (vidnega dela) ozemljitve droga	L	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Čiščenje temeljev in urejanje okolice droga	PP	
	2	Popravilo oz. zamenjava poškodovanih ali manjkajočih delov drogov	PP	
	3	Pritegnitev vijakov ozemljitev oz. manjša popravila ozemljitev (zasipanje, ravnanje, ...)	PP	
	4	Zamnjava oz. popravilo manjkajočih in poškodovanih napisnih tablic	PP	
	5	Popravilo manjših poškodb temeljev	PP	
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	5L ¹ /PP ²	TP8, 5.406;
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila oz. zamenjave drogov	PP	
	2	Antikorozijska zaščita drogov	PP	
	3	Popravilo temeljev droga	PP	
	4			

OPOMBE:

1: Na VN vodih vsakih 5L, nad hmeljišči na 2L.

2: Na SN vodih se meritev periodično ne izvaja. Med pregledi betonskega stebra se preveri ali je ozemljitvena sponka pravilno pritrjena. V primeru kakršne koli nepravilnosti na ozem. sponki se opravijo meritve.

Oznaka	V.NAD.VN&SN.BED			
VN in SN VODI: BETONSKI DROGOVI (01 pregled in 02 revizija velja tudi za jamborske TP)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Legla droga	L	
	2	Zunanje poškodbe droga	L	
	3	Stanje spodnjega in nožnega dela droga (stanje betonske obloge, korozija armature)	L	
	4	Stanje zemljišča okolice droga (erozija tal, podrast idr.)	L	
	5	Stanje opozorilnih tablic, števil in faznih oznak	L	
	6	Stanje ozemljitev droga	L	
	7	Stanje lestve	L	
	8	Stanje zunanjih poškodb vrha in konzol droga	L	
	9			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Odkopavanje preveč zasutih drogov in sider	PP	
	2	Poravnava nagnjenih drogov	PP	
	3	Označevanje drogov in izvodov	PP	
	4	Obnovitev (oz. zamenjava) označb, opozorilnih tablic	PP	
	5	Čiščenje okolice temelja droga (podrast, nanosi)	PP	
	6	Popravila poškodovanih delov (vrha, konzol in srednjega dela stebra)	PP	
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	5L ¹ /PP ²	TP8, 5.406
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila drogov	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Na VN vodih vsakih 5L, nad hmeljišči na 2L.

2: Na SN vodih se meritev periodično ne izvaja. Med pregledi betonskega stebra se preveri ali je ozemljitvena sponka pravilno pritrjena. V primeru kakršne koli nepravilnosti na ozem. sponki se opravijo meritve.

Oznaka	V.NAD.VN&SN.LDB			
VN in SN VODI: LESENI DROGOVI IN LESENI DROG. V BETON. KLEŠČAH IN DROGOV. (01 pregled in 02 revizija velja tudi za jamborske TP)			Verzija 1.1 velja od 7.11.2014	
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Legla droga	L	
	2	Zunanje poškodbe droga	L	
	3	Zunanje poškodbe konzol	L	
	4	Zunanje poškodbe nožnega dela droga (les)	L	
	5	Trhllost nožnega dela droga	L	
	6	Stanje gornjih delov droga	L	
	7	Stanje spojnega materiala zgornjega dela droga	L	
	8	Zunanje poškodbe nožnega dela droga (stanje betonske obloge, korozija armature)	L	
	9	Stanje sider in sidernih plošč	L	
	10	Stanje opozorilnih tablic, števil in faznih oznak	L	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Odkopavanje preveč zasutih drogov in sider	PP	
	2	Pritegnitev vijakov na betonskih kleščah	PP	
	3	Poravnava nagnjenih drogov	PP	
	4	Označevanje drogov in izvodov	PP	
	5	Obnovitev (oz. zamenjava) označb, opozorilnih tablic	PP	
	6	Zamenjava poškodovanih in trhljih delov drogov, konzol in vijakov	PP	
	7	Čiščenje okolice temelja droga (podrast, nanosi)	PP	
	8	Zategovanje oz. zamenjava sider droga s priborom	PP	
	9	Zamenjava drogovnika oz. betonskih klešč	PP	
	10			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila drogov	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Velja za drogove z ločilnim stikalom

Oznaka	V.NAD.SN.ODD			
SN VODI: ODKLOPNIK NA DROGU				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje izolatorjev odklopnika	L	
	2	Stanje mehanizma za vklop-izklop	L	
	3	Stanje pritrditev odklopnika na drog	L	
	4	Stanje oznak vklopljeno-izklopljeno	L	
	5	Stanje ozemljitvenih priključkov	L	
	6	Število delovanj	L	
	7	Stanje opozorilnih in napisnih tablic	L	
	8	Stanje pogona	L	
	9	Stanje ključavnice	L	
	10	Stanje krmilne omarice in daljinskega vodenja ²	L	
	11	Termografski pregled	PP	
	12			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja odklopnika vklop –izklop	4L ¹	
	2	Ugotavljanje stanja priključkov in kontaktov	4L ¹	
	3	Čiščenje in mazanje kontaktov in pogona	4L ¹	
	4	Nastavitev rogljičev	4L ¹	
	5	Pritegnitev vijakov za pritrditev, tokovnih povezavah, ozemljitvah	4L ¹	
	6	Zamenjava posameznih dotrajanih oz. okvarjenih delov	4L ¹	
	7	AKZ posameznih korodiranih delov	4L ¹	
	8	Zamenjava ključavnice	4L ¹	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	5L	TP8, 5.406
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava odklopnika	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Revizijo potrebno opraviti vsaj na 4 leta (4L), razen če proizvajalec ne predpisuje krajše obdobje (PRO), oziroma po potrebi, v kolikor je pri pregledu ugotovljeno slabo stanje (PP). Če je uspešno deloval iz obratovalnega stališča v preteklem obdobju, ni potreben vklop/izklop.

2: GLEJ TABELO SN VODI: OPREMA ZA DALJINSKO VODENJE IN AVTOMATIZACIJO - KRMILNA OMARICA, LOKATORJI OKVAR (oznaka V.NAD.SN.KRM)

Oznaka	V.NAD.SN.OLD			
SN VODI: ODKLOPNI LOČILNIK NA DROGU (velja tudi za jamborske TP)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje izolatorjev	L	
	2	Stanje mehanizma za vklop-izklop	L	
	3	Stanje pritrditev odklopnega ločilnika na drog	L	
	4	Stanje oznak vklopljeno-izklopljeno	L	
	5	Stanje ozemljitvenih priključkov	L	
	6	Stanje opozorilnih in napisnih tablic	L	
	7	Stanje ključavnice	L	
	8	Stanje krmilne omarice in daljinskega vodenja ²	L	
	9	Stanje SN varovalk (vložkov, podnožij, indikatorjev) ³	L	
	10	Termografski pregled	PP	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja odklopnega ločilnika vklop – izklop	4L ¹	
	2	Ugotavljanje stanja priključkov in kontaktov	4L ¹	
	3	Čiščenje in mazanje kontaktov in pogona	4L ¹	
	4	Pritegnitev vijakov za pritrditev, tokovnih povezavah, ozemljitvah	4L ¹	
	5	Zamenjava posameznih dotrajanih oz. okvarjenih delov	4L ¹	
	6	AKZ posameznih korodiranih delov	4L ¹	
	7	Zamenjava ključavnice	4L ¹	
	8	Popravila oz. zamenjava SN varovalk (vložkov, podnožij, indikatorjev) ³	PP	
9				
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	5L	TP8, 5.406
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava komor in kontaktov	PP	
	2	Zamenjava izolatorjev	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Revizijo potrebno opraviti vsaj na 4 leta (4L), razen če proizvajalec ne predpisuje krajše obdobje (PRO), oziroma po potrebi, v kolikor je pri pregledu ugotovljeno slabo stanje (PP). Če je uspešno deloval iz obratovalnega stališča v preteklem obdobju, ni potreben vklop/izklop.

2: GLEJ TABELO SN VODI: OPREMA ZA DALJINSKO VODENJE IN AVTOMATIZACIJO - KRMILNA OMARICA, LOKATORJI OKVAR (oznaka V.NAD.SN.KRM)

3: Velja samo za jamborske TP

Oznaka	V.NAD.SN.LOD			
SN VODI: LOČILNIK NA DROGU (velja tudi za jamborske TP)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje izolatorjev	L	
	2	Stanje mehanizma za vklop-izklop	L	
	3	Stanje pritrditev ločilnika na drog	L	
	4	Stanje oznak vklopljeno-izklopljeno	L	
	5	Stanje ozemljitvenih priključkov	L	
	6	Število delovanj	L	
	7	Stanje opozorilnih in napisnih tablic	L	
	7	Stanje ključavnice	L	
	8	Stanje krmilne omarice in daljinskega vodenja ²	L	
	9	Stanje SN varovalk (vložkov, podnožij, indikatorjev) ³	L	
	10	Termografski pregled	PP	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja ločilnika vklop –izklop	4L ¹	
	2	Ugotavljanje stanja priključkov in kontaktov	4L ¹	
	3	Čiščenje in mazanje kontaktov in pogona	4L ¹	
	4	Pritegnitev vijakov za pritrditev, tokovnih povezavah, ozemljitvah	4L ¹	
	5	Zamenjava posameznih dotrajanih oz. okvarjenih delov	4L ¹	
	6	AKZ posameznih korodiranih delov	4L ¹	
	7	Zamenjava ključavnice	4L ¹	
	8	Popravila oz. zamenjava SN varovalk (vložkov, podnožij, indikatorjev) ³	PP	
	9			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	5L	TP8, 5.406
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava kontaktov	PP	
	2	Zamenjava izolatorjev	PP	
	3			
	4			

1: Revizijo potrebno opraviti vsaj na 4 leta (4L), razen če proizvajalec ne predpisuje krajše obdobje (PRO), oziroma po potrebi, v kolikor je pri pregledu ugotovljeno slabo stanje (PP).

2: GLEJ TABELO SN VODI: OPREMA ZA DALJINSKO VODENJE IN AVTOMATIZACIJO - KRMILNA OMARICA, LOKATORJI OKVAR (oznaka V.NAD.SN.KRM)

3: Velja samo za jamborske TP

Oznaka		V.NAD.SN.KRM		
SN VODI: OPREMA ZA DALJINSKO VODENJE IN AVTOMATIZACIJO - KRMILNA OMARICA, LOKATORJI OKVAR				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje omarice in njenih elementov (napajalnik, RTU, detektor okvare, ...)	L	
	2	Stanje povezav omarice z elementi na drogu	L	
	3	Stanje naprav za prenos podatkov	L	
	4	Stanje priključkov	L	
	5	Stanje napajalne baterije	L	
	6	Stanje ozemljitvenih priključkov	L	
	7	Delovanje lokatorjev okvar brez komunikacije	L	
	8	Delovanje komande vklop – izklop (sekundarni preizkus)	L	
	9	Stanje označb	L	
	10	Stanje ključavnice	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Odpravljanje pomanjkljivosti	PP	
	2	Zamenjava napajalnih baterij	PP	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila ali zamenjave elementov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		V.NAD.VN&SN.OVO		
VN in SN VODI: OPTIČNI VODI IN OPREMA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje poškodb optičnih kablov	L	
	2	Stanje obešanja, vodenja kabla po konstrukciji	L	
	3	Stanje prehodnih mest v zemljo	L	
	4	Stanje kabljskih spojk	L	
	5	Stanje obsnega materiala	L	
	6	Stanje izolatorjev pri prehodu OPWR(P) kabla iz faznega vodnika na jambor	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANKLJIVOSTI)	1	Popravilo poškodb optičnih kablov	PP	
	2	Popravilo obešanja, vodenja kabla po konstrukciji	PP	
	3	Popravilo prehodnih mest v zemljo	PP	
	4	Popravilo kabljskih spojk	PP	
	5	Popravilo obsnega materiala	PP	
	6	Popravilo pritrditve oz. zamenjava izolatorjev	PP	
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava vodov in opreme	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	V.#.VN&SN.KAB			
VN in SN VODI: KABLOVODI IN KABELSKA KANALIZACIJA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kabelskih končnikov ter priključkov kablov	5L	
	2	Stanje kabelske trase (usedanje, kabelski jaški, spremembe v bližnji infrastrukturi, zaraščenost trase)	5L	
	3	Stanje mehanske zaščite	5L	
	4	Stanje delov kabla nad zemljo (uvodi v stavbah) ¹	5L	
	5	Stanje kovinskih delov in konstrukcij	5L	
	6	Stanje ozemljitvenih naprav	5L	
	7	Stanje oznak kabla	5L	
	8	Stanje kabelskih spojk (dostopnih)	5L	
	9	Stanje ključavnic na kabelskih jaških	5L	
	10	Stanje podvodnega kabla (lega, obtežitev, ...)	10L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Popravilo ali zamenjava oznak	PP	
	2	Dolivanje olja	PP	
	3	Čiščenje izolatorjev, kabelskih končnikov	PP	
	4	Pritegnitev vijakov na spojih in na kabelskih končnikih	PP	
	5	Popravilo kablov, kabelskih spojk, kabelskih končnikov ter priključkov kablov	PP	
	6	Popravilo kabelskih tras, kinet, kabelske kanalizacije, jaškov ter označb	PP	
	7	Popravilo kovinskih konstrukcij, mehanskih zaščit in ozemljitev	PP	
	8	Namestitev novih ključavnic na kabelske jaške	PP	
	9	Namestitev novih kabelskih pokrovov	PP	
	10	Čiščenje trase (kosovni odpadki, veje)	PP	
	11	Sanacija podvodnega kabla in trase (čiščenje zaradi zamuljenosti, popravila kabla, sanacija obtežitve, prestavitev kablovoda)	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preizkušanje izolacijske trdnosti kablov in ostale meritve na njih	PP	
	2			
	3			
	4			
04 DIAGNOSTIKA	1	Diagnostične meritve za ugotavljanje kvalitete oz. obratovalne zanesljivosti kablov in kabelskih glav oz. končnikov (Izolacijska upornost, tg. delta, parcialne praznitve)	PP	
	2			
	3			
06 OBNOVA	1	Obnova kabelske kanalizacije, kinet in jaškov	PP	
	2			
	3			
	4			
08 POSEKI	1	Posek trase (podrast, drevje)	PP	
	2			
	3			

OPOMBE:

1: Uvodi kablov v RTP, RP oziroma TP se vzdržujejo v enakih rokih kot RTP, RP oziroma TP in se ne upoštevajo roki iz te tabele.

Oznaka		V.NAD.NN.TRV		
NN VODI: TRASA NADZEMNEGA VODA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje posekov na trasi	L ¹	
	2	Preverjanje varnostnih oddaljenosti (vodnikov)	L ¹	
	3	Stanje drevja ob robu trase	L ¹	
	4	Stanje dostopnih in obhodnih poti	L ¹	
	5	Spremembe v trasi (novi objekti, ...)	L ¹	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Urejanje dostopnih in obhodnih poti ter terena trase	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			
08 POSEKI	1	Čiščenje trase in dostopnih gozdnih poti	PP	
	2	Podiranje drevja v trasi - gozdni rob	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Vsako leto se opravlja pregled trase z vidne razdalje, vsakih 5L pa se izvaja fizičen obhod celotne trase (obhod od oporišča do oporišča).

Oznaka		V.NAD.NN.VZV		
NN VODI: VODNIKI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje (poškodb) vodnikov	5L	
	2	Preverjanje povosov vodnikov	5L	
	3	Preverjanje razdalj med vodniki	5L	
	4	Preverjanje varnostnih razdalj (tokovnih mostov, mest prepletanja faz)	5L	
	5	Stanje tokovnih sponk in vrvi	5L	
	6	Preverjanje varnostnih višin in oddaljenosti na mestih križanj z drugimi objekti	5L	
	7	Termografski pregled vodnikov	PP	
	8			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Zamenjava oz. popravilo poškodovanih delov vodnikov	PP	
	2	Napenjanje vodnikov	PP	
	3	Zamenjava oz. popravilo iztrošenih tokovnih in ostalih sponk	PP	
	4	Zamenjava oz. popravilo vezi in spojev	PP	
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava vodnikov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		V.NAD.NN.OMI		
NN VODI: OBESNI MATERIAL, IZOLATORJI IN ODVODNIKI PRENAPETOSTI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje izolatorskih členov (izolatorjev)	5L	
	2	Onesnaženost izolatorskih členov (izolatorjev)	5L	
	3	Poškodbe kovinskih delov izol. členov (izolatorjev) - rjavenje	5L	
	4	Stanje odvodnika in njegove ozemljitve	5L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMAŃKLIIVOSTI)	1	Zamenjava slabo pritrjenih, manjkajočih ali poškodovanih izolatorjev	PP	
	2	Čiščenje in premazovanje izolatorskih členov (izolatorjev) v onesnaženem okolju	PP	
	3	Zamenjava okvarjenih odvodnikov	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev odvodnika	pp ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Sistemska zamenjava obesne opreme in/ali izolacije	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Meritev ozemljitev se izvede ob večjih vzdrževalnih delih na tem drogu.

Oznaka	V.NAD.NN.LDB			
NN VODI: LESENI DROGOVI IN LESENI DROGOVI V BETONSKIH KLEŠČAH ALI DROGOVNIKIH				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Legla droga	5L	
	2	Zunanje poškodbe droga	5L	
	3	Zunanje poškodbe konzol	5L	
	4	Zunanje poškodbe nožnega dela droga (les)	5L	
	5	Trhlost nožnega dela droga	5L	
	6	Stanje gornjih delov droga	5L	
	7	Stanje spojnega materiala zgornjega dela droga	5L	
	8	Stanje opozorilnih tablic, števil in letnic	5L	
	9	Zunanje poškodbe nožnega dela droga (stanje betonske obloge, korozija armature)	5L	
	10	Stanje zemljišča okolice droga (erozija tal, podrast idr.)	5L	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Odkopavanje preveč zasutih drogov in sider	PP	
	2	Pritegnitev vijakov na betonskih kleščah	PP	
	3	Poravnava nagnjenih drogov	PP	
	4	Označevanje drogov in izvodov	PP	
	5	Obnovitev (oz. zamenjava) označb, opozorilnih tablic	PP	
	6	Zamenjava poškodovanih in trhljih delov drogov, konzol in vijakov	PP	
	7	Čiščenje okolice temelja droga (podrast, nanosi)	PP	
	8	Zategovanje oz. zamenjava sider droga s priborom	PP	
9				
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila drogov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		V.NAD.NN.BED		
NN VODI: BETONSKI DROGOVI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Legla droga	5L	
	2	Zunanje poškodbe droga	5L	
	3	Stanje spodnjega in nožnega dela droga (stanje betonske obloge, korozija armature)	5L	
	4	Stanje zemljišča okolice droga (erozija tal, podrast idr.)	5L	
	5	Stanje opozorilnih tablic, števil in faznih oznak	5L	
	6	Stanje ozemljitev droga	5L	
	7	Stanje zunanjih poškodb vrha in konzol droga	5L	
	8			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Odkopavanje preveč zasutih drogov in sider	PP	
	2	Poravnava nagnjenih drogov	PP	
	3	Označevanje drogov in izvodov	PP	
	4	Obnovitev (oz. zamenjava) označb, opozorilnih tablic	PP	
	5	Čiščenje okolice temelja droga (podrast, nanosi)	PP	
	6	Popravila poškodovanih delov (vrha, konzol in srednjega dela stebra)	PP	
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila drogov	PP	
	2	Sanacija drogov	PP	
	3			
	4			

Oznaka	V.NAD.NN.SSK			
NN VODI: STREŠNA STOJALA IN ZIDNE KONZOLE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje stojal ali konzol	5L	
	2	Pritrditve in stabilnosti stojal ali konzol	5L	
	3	Stanje opreme	5L	
	4	Stanje korodiranosti	5L	
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Zamenjava poškodovanega strešnega stojala ali konzole	PP	
	2	Poravnava in pritrditev strešnega stojala ali konzole	PP	
	3	Zamenjava opreme na stojalu	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila strešnega stojala ali konzole	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	V.#.NN.RPO			
NN VODI: RAZDELILNE IN PRIKLJUČNE OMARE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje ključavnic in mehanizma za odpiranje vrat ter okenca (steklo)	5L	
	2	Stanje pritrditve omarice na temelj ali zid	5L	
	3	Stanje zaščite pred korozijo	5L	
	4	Stanje tesnosti omarice	5L	
	5	Stanje brezhibnosti varovalk in talilnih vložkov (tudi za krmilni del)	5L	
	6	Stanje kontaktov	5L	
	7	Stanje ozemljitvenih delov	5L	
	8	Stanje enopolne sheme in oznak	5L	
	9	Stanje gradbenega dela ali temelja omarice	5L	
	10	Stanje odvodnika prenapetosti	5L	
	11	Stanje električnih povezav (krmilnih in primarnih) v omari	5L	
	12	Termografski pregled	PP	
	13			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Popravlila in zamenjava ohišja	PP	
	2	Zamenjava kablov in končnikov v NN omarici in na delu trase	PP	
	3	Podmazovanje ključavnice in mehanizma za odpiranje vrat (oz. zamenjava)	PP	
	4	Pritegnitev ozemljitvenih delov	PP	
	5	Zamenjava poškodovanega podnožja varovalk	PP	
	6	Čiščenje omarice	PP	
	7	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) oznak ali enopolne sheme	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev ozemljitev	pp ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava omarice	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Meritev ozemljitev se izvede ob večjih vzdrževalnih delih v omarici.

Oznaka	V.#.NN.KAB			
NN VODI: KABLOVODI IN KABELSKA KANALIZACIJA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kabelskih glav (končnikov) ter priključkov kablov	5L	
	2	Stanje kabelske trase (usedanje, kabelski jaški, spremembe v bližnji infrastrukturi)	5L	
	3	Stanje mehanske zaščite	5L	
	4	Stanje delov kabla nad zemljo (uvodi v stavbah) ¹	5L	
	5	Stanje kovinskih delov in konstrukcij	5L	
	6	Stanje ozemljitev	5L	
	7	Stanje kabelskih spojk (dostopnih)	5L	
	8	Stanje oznak kabla	5L	
	9	Stanje ključavnic na kabelskih jaških	5L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANKLJIVOSTI)	1	Popravilo ali zamenjava oznak	PP	
	2	Čiščenje izolatorjev kabelskih končnikov	PP	
	3	Pritegnitev vijakov na spojih in na kabelskih končnikih	PP	
	4	Popravilo kablov, kabelskih spojk, kabelskih končnikov ter priključkov kablov	PP	
	5	Popravilo kabelskih tras, kinet, kabelske kanalizacije, jaškov ter označb	PP	
	6	Popravilo kovinskih konstrukcij, mehanskih zaščit in ozemljitev	PP	
	7	Namestitev novih ključavnic na kabelske jaške	PP	
	8	Namestitev novih kabelskih pokrovov	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preizkušanje izolacijske trdnosti kablov in ostale meritve na njih	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Obnova kabelske kanalizacije, kinet in jaškov	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBA:

1: Uvodi kablov v TP se vzdržujejo v enakih rokih kot TP in se ne upoštevajo roki iz te tabele.

Razdelilne transformatorske postaje (RTP) in Razdelilne postaje (RP)

Zap. št.	Oznaka	Oprema	OPOMBA
1	P.RTP&RP.#.GRE	Gradbeni elementi	-stavbe (konstrukcijski elementi, streha, temelji, zunanost, notranost) - zunanost objekta (stikališča, platoji, poti, ograje, dvorišča, okolica) - zunanje kovinske in betonske konstrukcije - zunanji kabelski kanali - kanalizacija (fekalna, meteorna)
2	P.RTP&RP.NN.INS	Inštalacije in sistemi	V stavbah in zunanjem stikališču. - NN inštalacije - Varnostna razsvetljava - Zunanja razsvetljava - Strelovodna inštalacija - Alarmni (protivlomni sistemi) - Sistemi javljanja požara - Video nadzorni sistemi - strojne inštalacije (vodovod, hlajenje, ogrevanje, prezračevanje, plin)
3	P.RTP&RP.#.OZM	Ozemljitve	Vse ozemljitve v objektu (stavb, opreme v stikališču, ograj, ...).
4	P.RTP.#.OLJ	Oljna jama, lovilci, oljni separator	Oljno jama, lovilce olja pod TR, oljni separator.
5	P.RTP.VN&SN.ETR	Energetski transformator VN/SN, SN/SN	TR z vso opremo na njemu.
6	P.RTP.VN&SN.RGS	Regulacijsko stikalo energetskega tranf.	
7	P.RTP&RP.#.ONT	Ozemljitev nevtralne točke	Ozemljitveni upor, fiksna dušilka, Petersenova dušilka.
8	P.RTP&RP.SN&NN.DTR	Lastna raba - Distribucijski transformator SN/NN	TR lastne rabe; z vso opremo na TR.
9	P&S.RTP&RP&DCV.NN.LAB	Lastna raba – AKU baterija	Velja tudi za DCV in upravne stavbe Manjši sistemi UPS (ki so namenjeni predvsem za napajanje sistemskih naprav) so obravnavani pri telekomunikacijah.
10	P&S.RTP&RP&DCV.NN.URP	Lastna raba - usmernik, razsmernik in preklopno polje	Usmernik, razsmernik in preklopna polja. Velja tudi za DCV in upravne stavbe.
11	P.RTP&RP.VN.ZPV	VN zbiralke in primarne vezi	Za zunanje prostozračno stikališče.
12	P.RTP&RP.VN.ODK	VN odklopnik	Vseh izvedb, vključno s pogoni. Za zunanje prostozračno stikališče.
13	P.RTP&RP.VN.LOC	VN ločilnik	Za zunanje prostozračno stikališče.
14	P.RTP&RP.VN.ITR	VN instrumentni transformator	Za zunanje prostozračno stikališče.
15	P.RTP&RP.VN.POD	VN odvodnik prenapetosti	Za zunanje prostozračno stikališče.
16	P.RTP&RP.VN.OST	VN oklopljene naprave SF ₆ (GIS, HIS)	Zunanja in notranja izvedba.
17	P.RTP&RP.SN.ZCE	SN zračne celice	Konstrukcija, stikalne celice, zbiralke, SN prenapetostni odvodnik, SN varovalke in ostala oprema
18	P.RTP&RP.SN.ODK	SN odklopnik (V zračni celici)	V zračni SN celici. Vse izvedbe.
19	P.RTP&RP.SN.OLL	SN odklopni ločilnik in ločilnik (V zračni celici)	V zračni SN celici.
20	P.RTP&RP.SN.ITR	SN instrumentni transformator (v zračni celici)	V zračni SN celici.
21	P.RTP&RP.SN.COZ	SN celice oklopljene zračne - izvlačljive	Vključene tudi vse naprave, konstrukcije in oprema.
22	P.RTP&RP.SN.SFC	SN celice SF ₆	Vključene tudi vse naprave, konstrukcije in oprema.
23	P.RTP&RP.NN.RAZ	NN razdelilci lastne rabe	

24	P.RTP&RP.VN&SN&NN.KAR	Kabelski razvod v sklopu postaje	VN kabli, SN kabli, krmilno - signalni kabli.
25	P.RTP&RP.NN.KBA	Kondenzatorska baterija	
26	P.RTP&RP.NN.KOP	Komandne omare	V stavbah, na zunanjem stikališču in krmilne omare.

LEGENDA ROKOV OPRAVIL:

D	Dnevno	
T	Tedensko	
xT	Enkrat na x tednov	
M	Mesečno	
xM	Enkrat na x mesecev	
L	Letno	
xL	Enkrat na x let	
PP	Po potrebi	Glede na stanje ugotovljeno s pregledom, meritvami, itd.
PU	Pred uporabo	
PRO	Po navodilih proizvajalca	
PPR	Po predpisih	

Oznaka P.RTP&RP.#.GRE				
POSTAJE (RTP, RP): GRADBENI ELEMENTI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
Stavbe, poti, platoji, stikališča, okolica, ograja, kovinske in betonske konstrukcije, zunanji kabelski kanali, fekalna kanalizacija				
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje pristopnih poti, ograj, platoja in okolice objekta	M	
	2	Stanje kovinskih konstrukcij (podstavkov, portalov, sten, ograj, železnih prog in tirov...)	M	
	3	Stanja betonskih konstrukcij (temelji, podporne stene, požarno pregradni zidovi)	M	
	4	Stanje zunanosti stavb (streha, fasada, stavbno pohištvo, pločnik, temelji)	M	
	5	Stanje notranjosti stavb (prostori, tlaki, stene, stavbno pohištvo)	M	
	6	Stanje kabelskega prostora in kabelskega kanala v stavbah	M	
	7	Stanja požarnih poti in zasilnih izhodov	M	
	8	Stanje kabelskega kanala (kanal, konzole, pokrovi, rešetke)	M	
	9	Stanje opozorilnih tablic in oznak, enopolnih shem, navodil in opreme RTP (varovalna oprema, oprema za ozemljevanje, ...)	M	
	10	Pregled gasilnega aparata	L	
	11	Stanje spojev ozemljitev	L	
	12	Stanje antikorozijske zaščite vseh kovinskih delov	M	
	13	Stanje kanalizacije (fekalna, meteorna) - pregled in redna kontrola	M	
	14	Stanje interfona in signalizacije ter zapiralnih mehanizmov (ključavnic) s preizkusom delovanja	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Sprotna opravila - košnja trave, čiščenje snega in ledu, urejanje okolice in platojev, čiščenje prostorov ...	PP	
	2	Deratizacija prostorov	PP	
	3	Čiščenje kabelskih kanalov, izpustov, nasipov okoli postaje	PP	
	4	Zamenjava in dopolnitev dotrajanih in manjkajočih tablic, enopolnih shem, navodil in opreme RTP (varovalna oprema, oprema za ozemljevanje, ...)	PP	
	5	Čiščenje in ureditev odvodnjavanja kabelskih kanalov	PP	
	6	Manjša popravila stavb in konstrukcij	PP	
	7	Manjša popravila AKZ	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev galvanskih povezav in napetosti dotika kovinskih konstrukcij	5L ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila, zamenjava ali obnova konstrukcijskih delov	PP	
	2	Obnova AKZ kovinskih konstrukcij	PP	
	3	Ureditev platojev in okolice	PP	
	4			

OPOMBE:

1: Priporočilo iz standardov SIST HD 637, SIST EN 50522. Opravilo sovpada z meritvami celotne postaje

Oznaka P.RTP&RP.NN.INS				
POSTAJE (RTP, RP): INŠTALACIJE IN SISTEMI NN inštalacije, strelovodne inštalacije, alarmni (protivlomni sistemi), sistem javljanja požara, video nadzorni sistem, strojne inštalacije				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje strelovodnega sistema	M	
	2	Stanje NN inštalacij in rasvetljave v stavbah	M	
	3	Stanje zunanje razsvetljave	M	
	4	Stanje varnostne razsvetljave	M	
	5	Stanje alarmnega sistema	M	
	6	Stanje sistema javljanja požara	M	
	7	Stanje video nadzornega sistema	M	
	8	Stanje strojnih inštalacij in naprav (hlajenje, ogrevanje, vodovod, ventilacija)	M	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Manjša popravila NN inštalacij in sistemov	PP	
	2	Zamenjava in čiščenje svetlobnih teles	PP	
	3	Čiščenje merilnih stikov strelovodnega sistema	pp ¹	
	4	Antikorozijska zaščita strelovodnih inštalacij	PP	
	5	Redni servis klima naprav	L	
	6	Manjša popravila strojnih inštalacij	PP	
	7	Preizkus video nadzornega sistema (prenos slike in komand)	L	
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Zakonske meritve in pregled strelovodnih inštalacij	2L ²	
	2	Zakonske meritve in pregled NN inštalacij	8L ³	
	3	Zakonski preizkus, meritve in pregled varnostne razsvetljave	2L ⁴	
	4	Funkcionalni preizkus varnostne razsvetljave	PRO ⁴	
	5	Zakonski preizkus sistema javljanja požara	2L ⁴	
	6	Funkcionalni preizkus in servis sistema javljanja požara	3M ⁵	
	7	Preizkus in servis alarmnega sistema	L	
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita vseh delov strelovodne instalacije	PP	
	2	Popravilo oz. zamenjava inštalacij in sistemov	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Opravi se v istočasno s izvedbo meritev strelovodnega sistema

2: Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele 9. člen:

* Redni pregled sistema zaščite pred strelo je treba izvesti vsaki 2 leti pri zaščitnih nivojih I in II.

* Izredni pregled se opravi po vsakem direktnem udaru strele v sistem zaščite pred strelo, po poškodbah oziroma posegih, vključno z rekonstrukcijo sistema zaščite pred strelo, ki lahko vplivajo na njegovo varnost.

3: Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah - 11. člen (redni in izredni pregledi)

* Redni pregled električnih inštalacij v stavbah, ki obsega pregled, preskuse in meritve električnih inštalacij, je treba izvesti v roku, ki ni daljši od 8 let.

* Izredni pregled se opravi po poškodbah, popravilih oziroma posegih, vključno z obnovitvijo električnih inštalacij, ki lahko vplivajo na njihovo varnost.

4: Pregledi na 2L in 5L kot pravi 41. člen Zakona požanem redu in 22. člen Pravilnika o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

5: Preizkus vsakega javljalnika na L oziroma po navodilih proizvajalca, če določa drugače.

Oznaka		P.RTP&RP.#.OZM		
POSTAJE (RTP, RP): OZEMLJITVE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanja povezav ozemljitev na konstrukcijo in vse prevodne dele	L	
	2	Stanje mehanske zaščite	L	
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Preverjanje in morebitno čiščenje in pritrjevanje spojev	PP	
	2	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo in podnožja	PP	
	3	Obnavljanje antikorozijske zaščite ter barvnih oznak ozemljila	PP	
	4	Manjša popravila ozemljitev in mehanske zaščite (zasutje, ravnanje, privijačenje, AKZ, ...)	PP	
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Zakonske meritve ozemljitvenega sistema	5L ¹	
	2	Meritev EMC	PP	Pravilnik o EMC združljivosti!
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Sanacija ozemljitvenega sistema	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Priporočilo iz standardov SIST HD 637, SIST EN 50522

Oznaka		P.RTP.#.OLJ		
POSTAJE (RTP): OLJNA JAMA, LOVILCI, OLJNI SEPARATOR				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje oljne jame in kanalov za meteorne vode	M	
	2	Stanje lovilcev olja	M	
	3	Stanje oljnega separatorja	M	
	4	Kontrola vode v oljni jami	M ¹	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Čiščenje kanalov za meteorne vode	PP	
	2	Zamenjava zgornjega sloja gramoza na rešetki	PP	
	3	Popravila črpalk in električne instalacije v oljni jami	PP	
	4	Praznjenje in čiščenje oljne jame	PP	
	5	Čiščenje oljnega separatorja	PP	
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Popravilo ali zamenjava rešetk	PP	
	2	Ureditev oljne jame ali lovilca	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Ter vsakič po večjih padavinah

Oznaka		P.RTP.VN&SN.ETR		
POSTAJE (RTP): ENERGETSKI TRANSFORMATOR VN/SN, SN/SN				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje mehanskega dela in kotla	M	
	2	Stanje hladilnih reber	M	
	3	Stanje tesnosti in tesnil	M	
	4	Nivo olja	M	
	5	Stanje glavnih električnih priključkov	M	
	6	Stanje dehidratorja in silikagela	M	
	7	Stanje kontaktnega termometra, termostatov, Bucholz releja, plinskega releja	M	
	8	Stanje ventilatorjev	M	
	9	Stanje omarice hlajenja	M	
	10	Stanje konzervatorja	M	
	11	Stanje iskrišč in odvodnikov prenapetosti	M	
	12	Stanje skoznjikov - VN, SN	M	
	13	Stanje krmilne omarice	M	
	14	Stanje električnih inštalacij, zaščitnih, krmilnih in signalizacijskih naprav.	M	
	15	Stanje pomožnih naprav transformatorja (črpalke, ventili, pipe itd.)	M	
	16	Stanje in delovanje grelcev v omaricah	M ¹	
	17	Stanje gasilne naprave na TR	M	
	18	Stanje označb TR	M	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preizkus zaščite na transformatorju (Bucholz, termo zaščite, ...)	L	
	2	Funkcijski preizkusi lokalne in daljinske signalizacije in komand	L	
	3	Preverjanje nivoja olja v skoznikih	L	
	4	Preverjanje zasunov in ventilov	L	
	5	Preverjanje cevi za odzračevanje	L	
	6	Preverjanje tesnil	L	
	7	Preverjanje povratnega ventila konzervatorja	L	
	8	Preverjanje ozemljitvenih povezav kotla	L	
	9	Preverjanje pritrditve transformatorja	L	
	10	Preverjanje prisotnosti vode in izpuščanje te iz konzervatorja	L	
	11	Preverjanje pritrditev priključka na skoznike	L	
	12	Preverjanje delovanja oddušnika - kotel, regulacijsko stikalo	L	
	13	Preverjanje delovanja sistema hlajenja	L	
	14	Čiščenje izolatorjev	L	
	15	Čiščenje kotla in hladilnikov	PP	
	16	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	17	Zamenjava silikagela	PP	
	18	Zamenjava tesnil	PP	
	19	Dolivanje olja	PP	
	20	Popravilo oziroma zamenjava opreme na transformatorju	PP	
	21	Popravila oz. zamenjava sestavnih delov gasilne naprave	PP	
	22	Dopolnjevanje gasilnega medija v gasilno napravo	PP	
	23	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) označb na TR	PP	

03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritve zaščitnih naprav transformatorja	L	
	2	Električne meritve na transformatorju (tang Delta, parcialna praznjenja, kapacitivne izgube, itd.)	5L ²	Samo za TR VN/SN
	3	Meritve upornosti izolacije	2L	TP8, 5.217
	4	Indeks polarizacije	5L ²	Samo za TR VN/SN
	5	Meritve stresanih induktivnosti transformatorja	5L ³	Samo za TR VN/SN
	6	Meritve magnetilnih tokov pri nizki izmenični napetosti	5L ³	Samo za TR VN/SN
	7	Merjenje in analiza frekvenčnega odziva	5L ⁴	Samo za TR VN/SN
	8	Meritve povratnih napetosti (RVM)	PP ³	Samo za TR VN/SN
	9	Kontrola prestavnega razmerja TR	10L ³	Samo za TR VN/SN
	10	Meritve faktorja dielektričnih izgub (tg δ) in kapacitivnosti (C _x) skoznjiških izolatorjev (123 kV)	5L ²	Samo za TR VN/SN
	11	Preverjanje delovanja ventilatorjev	6M	Samo za TR VN/SN
	12	Meritve hrupa	PP ⁵	Samo za TR VN/SN
	13	Meritve EMS	5L ⁶	Samo za TR VN/SN
	14	Termografija	L	
04 DIAGNOSTIKA¹⁰	1	Plinsko-kromatografska preiskava	2L	
	2	Tekočinska-kromatografska preiskava	2L	
	3	Preiskava olja z IR spektroskopijo	6L/3L ⁷	
	4	Prebojna napetost olja in voda v olju	L ⁸	
	5	Stopnja polimerizacije izolacijskega papirja	PP ⁹	
	6			
	7			
06 OBNOVA	1	Zamenjava ali večja popravila na transformatorju	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Delovanje preveriti v zimskih mesecih

2: Za TR starejše od 20 let priporočamo meritve na 3 leta, oziroma manj -glede na rezultate parametrov preizkusov.

3: Priporočene meritve po vsakem izrednem dogodku (KS, ZS, udar strele...), ki bi lahko prizadela transformator.

4: Na eno leto za pomembne, sumljive, ostarele oz. TR vitalnega pomena.

5: Meritve se izvajajo za celoten objekt PP oz. kot določa pravilnik prvem ocenjevanju in obr. monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje ter Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju

6: Meritve se izvajajo za celoten objekt in sicer za objekte, ki imajo v varovalnem pasu I. območje varstva pred sevanjem, v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obr. monitoringu za vire EMS ter o pogojih za njegovo izvajanje, ter z Uredbo o EMS v naravnem in življenjskem okolju.

7: 6L za TR stare do 12 let, na 3L za TR stare nad 12 let

8: Vsako leto, ko ni preiskave olja

9: Poseg se opravi v primeru odpranja TR ali v primeru potrebe po ugotavljanju njegove življenjske dobe.

10: Obseg diagnostike se opravi skladno z varianto C študije EIMV št. 20852025 iz l. 2011. Diagnostika se periodično izvaja za VN/SN transformatorje. Za SN/SN transformatorje se diagnostika izvaja PP.

Oznaka		P.RTP.VN&SN.RGS		
POSTAJE (RTP): REGULACIJSKO STIKALO ENERGETSKEGA TRANSFORMATORJA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje regulacijskega stikala (vidnih delov)	M	
	2	Stanje tesnjenja olja na tesnilih regulacijskega stikala	M	
	3	Stanje pogonskega mehanizma in gretja omarice	M	
	4	Kontrola števca operacij	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Preizkus zaščit regulacijskega stikala ter električnih in mehanskih blokad	L	
	2	Preverjanje signalizacije stopnje regulacijskega stikala	L	
	3	Čiščenje pogonske omarice, kontrola kontaktov sekundarnih tokokrogov in odprava pomanjkljivosti	L	
	4	Revizija oljnega regulacijskega stikala po navodilih proizvajalca	5L ¹	
	5	Revizija vakumskega regulacijskega stikala po navodilih proizvajalca	15L	
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamnejava regulacijskega stikala	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Oziroma v skladu z navodili, če proizvajalec predpisuje drugače

Oznaka		P.RTP&RP.#.ONT		
POSTAJE (RTP, RP): OZEMLJITEV NEVTRALNE TOČKE Petersonova dušilka, fiksna dušilka, ozemljitveni upor				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kotla	M	
	2	Stanje konzervatorja	M	
	9	Višina olja v konzervatorju	M	
	3	Stanje sušilnika zraka	M	
	4	Stanje skoznjikov	M	
	5	Stanje zvarov in kljuk	M	
	6	Stanje AKZ	M	
	7	Stanje tesnjenja	M	
	8	Stanje zaščitnih naprav	M	
	10	Stanje motornega pogona (dušilke z izvedbo za spreminjane induktivnosti)	M	
	11	Stanje ozemljitvenih povezav	M	
	12	Stanje primarnih električnih povezav	M	
	13	Stanje označb	M	
	14	Stanje galvanske povezave	M	
	15	Termografski pregled	L	
	16			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo	L	
	2	Preverjanje delovanja Bucholz releja ter krmilnih in signalnih tokokrogov	L	
	3	Preverjanje vseh stikov ozemljitev	L	
	5	Preverjanje iskrišč, odvodnikov in njihova nastavitvev	L	
	6	Čiščenje vseh vitalnih delov naprave	PP	
	7	Zamenjava manjših poškodovanih delov	PP	
	8	Dolivanje olja v konzervator	PP	
	9	Zamenjava silikagela	PP	
	10	Manjši popravki AKZ	PP	
	03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preverjanje izolacijske upornosti navitja dušilke	PP
2		Merjenje prebojne trdnosti olja	PP	
3		Električne meritve na dušilki (tg delta, paricalna praznjenja, L, C, R-navitja)	PP	
4		Merjenje in analiza frekvenčnega odziva	PP	
5		Merjenje upornosti izolacije uporov	PP	
7				
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Večja popravila naprave	PP	
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.SN&NN.DTR		
POSTAJE (RTP, RP): LASTNA RABA - DISTRIBUCIJSKI TRANSFORMATOR SN/NN				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kotla	M	
	2	Stanje sušilnika zraka	M	
	3	Stanje skoznjikov	M	
	4	Stanje zvarov in kljuk	M	
	5	Stanje antikorozijske zaščite	M	
	6	Stanje tesnjenja	M	
	7	Stanje višine olja v konzervatorju ¹	M	
	8	Stanje zaščitnih naprav	M	
	9	Stanje integrirane varnostne naprave za hermetične TR (tip. R.I.S.)	M	
	10	Stanje označb TR	M	
	11	Termografski pregled	L	
	12			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Čiščenje vseh vitalnih delov transformatorja	L	
	2	Preverjanje iskrišč in njihova nastavitvev	L	
	3	Preverjanje vseh stikov, ozemljitev	L	
	4	Zamenjava oz. popravilo manjših poškodovanih delov (TR ali opreme)	PP	
	5	Funkcionalni preizkus zaščite transformatorja (Bucholz, ...)	L	
	6	Dolivanje olja v konzervator ¹	PP	
	7	Zamenjava silikagela	PP	
	8	Manjši popravki AKZ	PP	
	9	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) označb	PP	
	10	Sanacija puščanja kotla ali skoznjikov (manjša popravila na terenu)	PP	
	11			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Prebojna trdnost olja ¹	PRO	
	2	Izolacijska upornost navitja	PP	
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila transformatorja	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Izraz olje se uporablja za vse vrste hladilno izolacijskih tekočin v TR (MIDEL, olje, ...)

Oznaka		P&S.RTP&RP&DCV.NN.LAB		
POSTAJE (RTP, RP): LASTNA RABA - AKUMULATORSKA BATERIJA (Velja tudi za DCV in poslovne stavbe)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje baterije	M	
	2	Stanje nivoja elektrolita	M	
	3	Stanje prezračevalnih naprav AKU prostora	M	
	4	Stanje označb	M	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje gostote elektrolita	6M	
	2	Preverjanje napetosti členov	6M	
	3	Ugotavljanje stanja plošč in usedlin, stanja tesnosti ter spojev in priključkov	6M	
	4	Preverjanje električne instalacije	6M	
	5	Čiščenje zunanjih površin baterije	6M	
	6	Dolivanje destilirane vode	PP	
	7	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) označb	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev kapacitete AKU baterije	6M	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava baterij	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka P&S.RTP&RP&DCV.NN.URP				
POSTAJE (RTP, RP): LASTNA RABA - USMERNIKI, RAZMERNIKI IN PREKLOPNA POLJA (Velja tudi za DCV in poslovne stavbe)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje naprave in signalizacije na napravi	M	
	2			
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Revizija naprave s strani pooblaščenega serviserja	L	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila ali zamenjava delov ali cele usmerniške naprave (menjava el. kond, kontrola tiristorjev, meritve toplotnih izgub)	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.VN.ZPV			
POSTAJE (RTP, RP): VN ZBIRALKE IN PRIMARNE VEZI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014	
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA	
01 PREGLED	1	Stanje zbiralk in izolacijskega materiala	M		
	2	Stanje obesnega materiala	M		
	3	Stanje pritrditev zbiralk na nosilne portale	M		
	4	Stanje označb	M		
	5	Termografski pregled	L		
	6				
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Čiščenje zbiralčnih izolatorjev	PP		
	2	Pritrditve zbiralk in obesnega materiala (zategovanje vijakov)	PP		
	3	Zamenjava razbitih ali poškodovanih izolatorjev, tokovnih spojk in obesne opreme	PP		
	4	Namestitve manjkajočih (oz. poškodovanih) označb	PP		
	5				
	6				
	7				
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP		
	2	Zamenjava poškodovanih zbiralk in primarnih vezi	PP		
	3				
	4				

Oznaka		P.RTP&RP.VN.ODK		
POSTAJE (RTP, RP): VN ODKLOPNIK				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje odklopnika in pogonsko-krmilnih omaric (stanje komponent, tesnost, primarne povezave, ozemljitve, pritrditev na podstavek, oznake)	M	
	2	Stanje indikatorjev, števca delovanja, merilnih inštrumentov	M	
	3	Stanje nivoja olja v ohišju reduktorja prenosnega mehanizma motorja	M	
	4	Termografija	L	
	5	Meritev korone	PP	
	6			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Funkcionalni preizkus delovanja z zaščito	L	
	2	Pregled in popravila v notranjosti omaric	L	
	3	Kontrola delovanja grelcev	L	
	4	Mazanje pogonskega mehanizma, ležajev	PP	
	5	Kontrola obratovalnih karakteristik pog. mehanizma	PP	
	6	Čiščenje zunanjih površin (izolatorjev)	PP	
	7	Manjša popravila AKZ	PP	
	8	Manjša popravila (pritegnitev in čiščenje vijaknih spojev ozemljitev, primarnih povezav, oznak, ...)	PP	
	9	Kontrola in zamenjava (dolivanje) olja	pp ²	
	10	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK SB6 123 (MAGRINI) - SF6	20L ¹	
	11	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK SB6m 123 kV (MAGRINI-GALILEO) - SF6	20L ¹	
	12	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK PS ... 123 kV (MINEL) - oljni	5L/10L ¹	
	13	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK K3AS1, K3AR1 123 kV (RADE KONČAR) - SF6	5L/10L/20L ¹	
	14	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK HGF 123 kV (ALSTOM, GEC ALSTHOM) - SF6	6L/12L/20L ¹	
	15	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK GL ...123 kV (ALSTOM, GEC ALSTHOM, AREVA) - SF6	12L/ 20L ¹	
	16	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK LTB 123 kV (ABB) - SF6	16L/ 30L ¹	
	17	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK 3AP1 FG (SIEMENS) - SF6	12L/ 25L ¹	
	18	Revizija odklopnika po proizvajalcu (servis) - ODKLOPNIK VATECH - SF6	8L ¹	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Po navodilih proizvajalca

2: glede na število kratkih stikov po navodilih proizvajalca

Oznaka		P.RTP&RP.VN.LOC		
POSTAJE (RTP, RP): VN LOČILNIK				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje ločilnika in pogonsko-krmilnih omaric (stanje komponent, tesnost, primarne povezave, ozemljitve, pritrditev na podstavek, oznake)	M	
	2	Termografski pregled	L	
	3			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Funkcionalni preizkus delovanja, nastavitve končnih stikal, blokade	L	
	2	Čiščenje izolatorjev	PP	
	3	Mazanje pogonskega mehanizma in ležajev	PP	
	4	Čiščenje, mazanje in nastavitve glavnih kontaktov in nožev	PP	
	5	Pregled in popravila v notranjosti omaric	L	
	6	Kontrola delovanja grelcev	L	
	7	Manjša popravila, AKZ in zamenjava okvarjenih delov	PP	
	8	Revizija ločilnika (nastavitve, čiščenje kontaktov, mazanje pogona, ...)	5L	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Merjenje padcev napetosti primarnih tokovnih povezav	5L ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Zamenjava pogona ločilnika	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: V sklopu revizije

Oznaka		P.RTP&RP.VN.ITR		
POSTAJE (RTP, RP): VN INSTRUMENTNI TRANSFORMATOR				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Nivo olja	M	
	2	Položaj membrane	M	
	3	Stanje IT (izolator, tesnenje, poškodbe, ozemljitve, pritrditev, primarne povezave)	M	
	4	Termografski pregled	L	
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje električnih primarnih in sekundarnih povezav	L	
	2	Preverjanje pritrditev na konstrukcijo	L	
	3	Preverjanje ozemljitev	L	
	4	Čiščenje zunanjih površin izolatorja	PP	
	5	Manjša popravila (tesnenje, prirobnica, ...)	PP	
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
04 DIAGNOSTIKA	1	Kombinirana preiskava instrumentnega transformatorja (zajema plinsko in tekočinsko kromatografijo ter vsebnost vlage v izolacijskem sistemu)	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.VN.POD		
POSTAJE (RTP, RP): VN ODVODNIK PRENAPETOSTI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje odvodnika (izolator, ozemljitve, pritrditev na konstrukcijo, primarne povezave, ...)	M	
	2	Popis števca delovanj	L	
	3	Termografski pregled	L	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Preverjanje primarnih električnih povezav	L	
	2	Čiščenje izolatorjev	PP	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Kontrola odvodnega toka	PP	TP8, 5.82
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Pregled in zamenjava dotrajanih odvodnikov prenapetosti	PP	
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.VN.OST		
POSTAJE (RTP, RP): VN OKLOPLJENE NAPRAVE SF ₆ (GIS, HIS)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje naprave	M	
	2	Stanje tlaka plina	L	
	3	Delovanje gretja oz. hlajenja prostora	M	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje dolovanja (komande, signalizacije, blokad in krmiljenja) s preizkusom zaščite	L	
	2	Popis števca delovanj	L	
	3	Revizija naprave SIEMENS 8DN8 z meritvami po navodilih proizvajalca	8L/ 24L ¹	
	4	Revizija naprave SIEMENS 8DN9 z meritvami po navodilih proizvajalca	10L/ 25L ¹	
	5	Revizija naprave AREVA B65 z meritvami po navodilih proizvajalca	6L/ 18L ¹	
	6	Dopolnjevanje plina	PP	
	7	Zamenjava varnostnega ventila in filtra	pp ²	
	8	Manjša popravila (označbe, pritegnitev vijakov, čiščenje, ...)	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritve po navodilu proizvajalca v sklopu revizije	PRO	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava okvarjenih sestanih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: v krajšem roku se izvede revizija z meritvami brez odpiranja naprave, v daljšem roku pa odpiranje naprave po navodilih proizvajalca

2: po vsakem delovanju varnostnega ventila

Oznaka	P.RTP&RP.SN.ZCE			
POSTAJE (RTP, RP): SN ZRAČNE CELICE (Konstrukcija, zbiralke, SN varovalke, SN odvodniki, ostala oprema)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje celice (oznake, poškodbe, korozija, indikatorji, ...)	M	
	2	Stanje odvodnikov prenapetosti	M	
	3	Stanje zbiralk, podpor in izolacijskega materiala	M	
	4	Stanje varovalk in njihovih indikatorjev	M	
	5	Termografski pregled	L	
	6			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje pritrditve zbiralk	PP	
	2	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo in podnožja	PP	
	3	Čiščenje izolatorjev in opreme	PP	
	4	Manjša popravila (zamenjave delov, AKZ, ...)	PP	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Zamenjava poškodovanih zbiralk in primarnih vezi	PP	
	3	Zamenjava podnožij, izolatorjev, opreme	PP	
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.SN.ODK		
POSTAJE (RTP, RP): SN ODKLOPNIKI (v zračni celici)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje odklopnika in pogona (stanje komponent, tesnost, primarne povezave, izolatorji, pogonske povezave, ozemljitve, pritrditev na podstavek, oznake)	M	
	2	Nivo olja	M	
	3	Kontrola števca delovanja	PP	
	4	Termografski pregled	L	
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANKLJIVOSTI)	1	Ugotavljanje funkcionalnosti delovanja z upoštevanjem relejne zaščite	L	
	2	Čiščenje izolatorja in ostalih delov	PP	
	3	Dolivanje (zamenjava) olja	PP	
	4	Mazanje ležajev in zglobov	PP	
	5	Odpiranje komor in pregled kontaktov	PRO ¹	
	6	Pritrditev in čiščenje primarnih spojev	PP	
	7	Manjša popravila in nastavitve pogona	PP	
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Merjenje kontaktne prevodnosti	PRO	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Popravila in zamenjave dotrajanih delov večjega obsega	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Za malooljne odklopnike

Oznaka P.RTP&RP.SN.OLL				
POSTAJE (RTP, RP): SN ODKLOPNI LOČILNIK IN LOČILNIK (v zračni celici)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje naprave in pogona (stanje komponent, tesnost, primarne povezave, pogonski mehanizmi, izolatorji, ozemljitve, pritrditev na podstavek, oznake)	M	
	2	Termografski pregled	L	
	3			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja in nastavitve signalnega stikala	2L	
	2	Funkcionalno preizkušanje in kontrola blokade ločilnika	2L	
	3	Čiščenje, mazanje in nastavitve glavnih kontaktov in nožev	PP	
	4	Mazanje pogonskega mehanizma in ležajev	PP	
	5	Čiščenje izolatorjev	PP	
	6	Manjša popravila (AKZ, zamenjava izolatorjev, ...)	PP	
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev kontaktne prevodnosti	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.SN.ITR		
		POSTAJE (RTP, RP): SN INSTRUMENTNI TRANSFORMATORJI (v zračni celici)		Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje instrumentnega transformatorja (primarne povezave, tesnenje, ozemljitve, pritrditev, oznake)	M	
	2	Termografski pregled	L	
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje električnih primarnih in sekundarnih povezav	L	
	2	Preverjanje ozemljitvenih povezav	L	
	3	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo	L	
	4	Čiščenje zunanjih površin	PP	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.SN.COZ		
POSTAJE (RTP, RP): SN ZRAČNE OKLOPLJENE CELICE - IZVLAČLJIVE (Konstrukcija, vse naprave in oprema)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje celice (ohišje, konstrukcija, oznake, poškodbe, korozija, indikatorji, ...)	M	
	2	Termografski pregled	L	
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Funkcionalni preizkus delovanja stikalnih elementov z zaščito	L	
	2	Preverjanje izvlačljivega mehanizma (funkcionalni preizkus)	L	
	3	Preverjanje primarnih električnih kontaktov na izvlačljivem delu (naleganje in nastavitve)	L	
	4	Preverjanje pritrditve zbiralk in primarnih povezav	PRO	
	5	Preverjanje ozemljitvenih povezav	L	
	6	Mazanje primarnih električnih kontaktov in izvlačljivega mehanizma	PP	
	7	Čiščenje izolatorjev in opreme	PP	
	8	Manjša popravila (AKZ, ...)	PP	
	9	Stanje odvodnikov prenapetosti	L	
	10	Stanje instr. transf.	L	
	11	Stanje varovalk in njihovih indikatorjev	L	
	12	Kontrola števca delovanja odklopnika	PP	
	13	Preverjanje kablskih končnikov	L	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamnejava večjih okvarjenih delov	PP	
	2	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	3			
	4			

Oznaka	P.RTP&RP.SN.SFC			
POSTAJE (RTP, RP): SN SF6 CELICE (Konstrukcija, vse naprave in oprema)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje celice (ohišje, konstrukcija, oznake, poškodbe, korozija, Indikatorji, ...)	M	
	2	Tlak plina	PP	
	3	Termografski pregled	L	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Funkcionalni preizkus delovanja stikalnih elementov z zaščito	L	
	2	Preverjanje ozemljitvenih povezav	L	
	3	Preverjanje kablskih končnikov	L	
	4	Stanje odvodnikov prenapetosti	L	
	5	Popis števca delovanja odklopnika	PP	
	6	Manjša popravila	PP	
	7	Dopolnjevanje plina	PP	
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Zamenjava večjih okvarjenih delov	PP	
	3			
	4			

Oznaka		P.RTP&RP.NN.RAZ		
POSTROJI (RTP, RP): NN RAZDELILCI LASTNE RABE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje konstrukcije (ohišje, poškodbe, oznake, korozija, ...)	M	
	2	Stanje zbiralk in podpornih izolatorjev	L	
	3	Stanje merilnih naprav (instrumentnih transformatorjev, instrumentov, števecv, preklopnih ur)	L	
	4	Stanje stikal in pretikal	L	
	5	Stanje kontaktorjev in pomožnih relejev	L	
	6	Stanje varovalk (podnožij in varovalnih vložkov)	L	
	7	Stanje električnih povezav v omari	L	
	8	Stanje antikorozijske zaščite	L	
	9	Termografski pregled	L	
	10			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Pritrjevanje vijčnih povezav (mehanskih ali električnih)	PP	
	2	Čiščenje in antikorozijska zaščita razdelilca	PP	
	3	Manjša popravila in zamenjava sestavnih delov in naprav	PP	
	3			
	4			
	5			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila elementov	PP	
	2	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	3			
	4			
	5			

Oznaka		P.RTP&RP.VN&SN&NN.KAR		
POSTAJE (RTP, RP): KABELSKI RAZVOD v sklopu postaje VN kabli, SN kabli, krmilno - signalni kabli				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kabelskih glav	M	
	2	Stanje kabelskih spojk	M	
	3	Nivo olja in pritisk v kabelskih glavah ter morebitno dolivanje olja	M	
	4	Stanje ozemljitvenih povezav	M	
	5	Stanje kabla in oznak	M	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Morebitno dolivanje olja	PP	
	2	Čiščenje kabelskih glav in izolatorjev	PP	
	3	Preverjanje, čiščenje in zategovanje kontaktnih mest	PP	
	4	Popravilo ozemljitvenih povezav	PP	
	5	Preverjanje plašča kabla	PP	
	6	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) oznak	PP	
	7	Zamenjava poškodovanih kabelskih glav in končnikov	PP	
	8	Zamenjava poškodovanih spojk	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Termografija	L ¹	
	2	Kontrola kvalitete glave, izolacije kabla (meritev tg delta, delne razelektritve...) za VN kable	PP	
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Samo za VN in SN kable (vidni deli)

Oznaka		P.RTP&RP.NN.KBA		
POSTAJE (RTP, RP): KONDENZATORSKA BATERIJA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kondenzatorske baterije	M	
	2	Stanje ozemljitvenih povezav	M	
	3	Termografski pregled	L	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Čiščenje izolatorjev	PP	
	2	Preverjanje primarnih električnih povezav	PP	
	3	Manjša popravila oz. zamenjave sestavnih delov (posamezen člen, oznake, krmilni del, indikatorjev, dušilke, ...)	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preizkus kapacitete baterije in kondenzatorskih členov	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka		P.RTP&RP.NN.KOP		
POSTROJI (RTP, RP): KOMANDNE OMARE V stavbah in krmilne omare na stikališčih				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje konstrukcije omare (konstrukcija, ohišje, korozija, poškodbe, oznake)	M	
	2	Stanje grelcev v komandnih omaricah	L	
	3	Stanje ozemljitvenih povezav	L	
	4	Delovanje instrumentov	L	
	5	Stanje merilnih naprav (instrumentnih transformatorjev, instrumentov, števecv, preklopnih ur)	L	
	6	Stanje stikal in pretikal	L	
	7	Stanje kontaktorjev in pomožnih relejev	L	
	8	Stanje varovalk (podnožij in varovalnih vložkov)	L	
	9	Stanje električnih povezav v omari	L	
	10	Termografski pregled	PP	
	11			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja signalizacije	L	
	2	Preverjanje delovanja komandno-potrdilnih stikal	2L	
	3	Preverjanje in pritegovanje vijakov na priključnih sponkah	PP	
	4	Čiščenje in antikorozijska zaščita razdelilca	PP	
	5	Manjša popravila in zamenjave sestavnih delov	PP	
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava krmilne omare	PP	
	2			
	3			
	4			

Transformatorske postaje - TP

Zap. št.	Oznaka	NAZIV	OPOMBA
1	P.TP.#.GRE	Gradbeni del TP z okolico	Zidana, montažna betonska, pločevinasta, kompaktna in TP v stavbi; Obsega vse vrste stavb (temelji, zidovi, streha, stavbno pohištvo), okolica, lovilec olja Za jamborske TP glej tabele nadzemnih vodov
2	P.TP.N.INS	Inštalacije in sistemi	Za vse tipe TP. Obsega: - NN inštalacije - Strelovodna inštalacija - strojne inštalacije (vodovod, hlajenje, ogrevanje, prezračevanje)
3	P.TP.#.OZM	Ozemljitve	Za vse TP
4	P.TP.SN&NN.DTR	Distribucijski transformator SN/NN	Z vso opremo na TR
5	P.TP.SN.ZCE	SN zračne zračne	Klasična zračna celica in obsega konstrukcijo stikalne celice, zbiralke ter tudi SN prenapetostni odvodnik in SN varovalke.
6	P.TP.SN.ODK&OLL	SN odklopnik, odklopni ločilnik in ločilnik (v zračni celici)	Vseh izvedb. V klasični zračni celici
7	P.TP.SN.ITR	SN instrumentni transformator	
8	P.TP.SN.KSB	SN kompaktni blok in celice (SF6 in suhi zrak)	Konstrukcija, vse naprave in oprema
9	P.TP.NN.RAZ	NN razdelilci	Za vse tipe TP
10	P.TP.SN&NN.KAR	Kabelski razvod - SN kabli, NN kabli in krmilno - signalni kabli	Za vse tipe TP
11	P.TP.SN&NN.KRM	Oprema za daljinsko vodenje in avtomatizacijo	Za vse tipe TP

LEGENDA ROKOV OPRAVIL:

D	Dnevno	
T	Tedensko	
xT	Enkrat na x tednov	
M	Mesečno	
xM	Enkrat na x mesecev	
L	Letno	
xL	Enkrat na x let	
PP	Po potrebi	Glede na stanje ugotovljeno s pregledom, meritvami, itd.
PU	Pred uporabo	
PRO	Po navodilih proizvajalca	
PPR	Po predpisih	

Oznaka	P.TP.#.GRE			
POSTAJE (TP): GRADBENI DEL TP Z OKOLICO (temelji, betonske konstrukcije, kovinske konstrukcije in pločevinasto ogrodje, streha, oljni lovilec)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje pristopnih poti, ograj, pločnikov in okolice objekta	L	
	2	Stanje kovinskih konstrukcij (podstavkov, sten...)	L	
	3	Stanje betonskih konstrukcij (temelji, podporne stene, požarno pregradni zidovi)	L	
	4	Stanje zunanosti zgradb (streha, fasada, temelji)	L	
	5	Stanje notranjosti zgradb (prostori, tlaki, stene, stavbno pohištvo)	L	
	6	Stanje kabelskega prostora in kabelskega kanala ter hladilnih odprtin	L	
	7	Stanje opozorilnih tablic in oznak, enopolnih shem, navodil in opreme TP (varovalna oprema, oprema za ozemljevanje, ...)	L	
	8	Pregled gasilnega aparata	L	
	9	Stanje spojev ozemljitve	L	
	10	Stanje antikorozijske zaščite vseh kovinskih delov	L	
	11	Stanje kanalizacije (meteorna) - pregled in redna kontrola	L	
	12	Stanje zapiralnih mehanizmov (ključavnic) s preizkusom delovanja	L	
	13	Stanje lovilca olja	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Sprotne opravila - košnja trave, čiščenje snega in ledu, urejanje okolice in platojev, čiščenje prostorov ...	pp ¹	
	2	Deratizacija	PP	
	2	Čiščenje kanala, izpustov, nasipov okoli postaje	PP	
	3	Zamenjava in dopolnitev dotrajanih in manjkajočih tablic, enopolnih shem, navodil in opreme TP (varovalna oprema, oprema za ozemljevanje, ...)	PP	
	4	Čiščenje in ureditev odvodnjavanja kabelskih kanalov	PP	
	5	Manjša popravila zgradb in konstrukcij	PP	
	6	Manjša popravila AKZ	PP	
	7	Čiščenje oz. zamenjava sloja gramoza na oljnem lovilcu	PP	
8	Praznjenje in čiščenje oljnega lovilca	PP		
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev galvanskih povezav in napetosti dotika kovinskih konstrukcij	5L ²	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila, zamenjava ali obnova konstrukcijskih delov	PP	
	2	Obnova AKZ kovinskih konstrukcij	PP	
	3	Ureditev okolice	PP	
	4			

Opombe:

1: Vsaj 1x letno

2: Priporočilo iz standardov SIST HD 637, SIST EN 50522. Opravilo sovpada z meritvami celotne postaje.

Oznaka	P.TP.N.INS			
POSTAJE (TP): Inštalacije in sistemi NN inštalacije, strelovodne inštalacije, hlajenje/gretje				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje strelovodnega sistema	L	
	2	Stanje NN inštalacij in rasvetljave v stavbah	L	
	3	Stanje sistema prisilnega hlajenja/gretja	L	
	4			
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Manjša popravila NN inštalacij in sistemov	PP	
	2	Zamenjava in čiščenje svetlobnih teles	PP	
	3	Čiščenje merilnih stikov strelovodnega sistema	PP	V roku meritev!
	4	Antikorozijska zaščita strelovodnih inštalacij	PP	
	5	Manjša popravila prisilnega gretja/hlajenja	PP	
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Zakonske meritve in pregled strelovodnih inštalacij	2L ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita vseh delov strelovodne instalacije	PP	
	2	Popravilo oz. zamenjava inštalacij in sistemov	PP	
	3	Zamenjava sistema prisilnega gretja/hlajenja	PP	
	4			

OPOMBE:

1: Po Pravilniku o zaščiti stavb pred delovanjem strele 9. člen:

* Redni pregled sistema zaščite pred strelo je treba izvesti vsaki 2 leti pri zaščitnih nivojih I in II.

* Izredni pregled se opravi po vsakem direktnem udaru strele v sistem zaščite pred strelo, po poškodbah oziroma posegih, vključno z rekonstrukcijo sistema zaščite pred strelo, ki lahko vplivajo na njegovo varnost.

Oznaka	P.TP.#.OZM			
POSTAJE (TP): OZEMLJITVE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje povezav ozemljitev na konstrukcijo in vse prevodne dele	L	
	2	Stanje mehanske zaščite	L	
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje in morebitno čiščenje in pritrdjevanje spojev	PP	
	2	Obnavljanje antikorozijske zaščite ter barvnih oznak ozemljila	PP	
	3	Manjša popravila ozemljitev in mehanske zaščite (zasutje, ravnanje, privijačenje, AKZ, ...)	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Zakonske meritve ozemljitvenega sistema	5L ¹	Priporočilo opomba 2!
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Sanacija ozemljitvenega sistema	PP	
	2			
	3			
	4			

Opombe:

1: Kjer je možno izvajati meritve

2: Priporočilo iz standardov SIST HD 637, SIST EN 50522

Oznaka		P.TP.SN&NN.DTR		
POSTAJE (TP): DISTRIBUCIJSKI TRANSFORMATOR SN/NN				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kotla	L	
	2	Stanje sušilnika zraka	L	
	3	Stanje skoznjkov	L	
	4	Stanje zvarov in kljuk	L	
	5	Stanje antikorozijske zaščite	L	
	6	Stanje tesnjenja	L	
	7	Stanje višine olja v konzervatorju ²	L	
	8	Stanje zaščitnih naprav	L	
	9	Stanje označb TR	L	
	10	Stanje integrirane varnostne naprave za hermetične TR (tip. R.I.S.)	L	
	11	Stanje kontaktov ter primarnih in sekundarnih povezav transformatorja	L	
	12	Termografski pregled	PP	
	13			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Čiščenje vseh vitalnih delov transformatorja	4L	
	2	Preverjanje iskrišč in njihova nastavitvev	4L	
	3	Preverjanje vseh stikov, ozemljitev	4L	
	4	Funkcionalni preizkus zaščite transformatorja (Bucholz, ...)	4L	
	5	Zamenjava oz. popravilo manjših poškodovanih delov (TR ali opreme)	PP	
	6	Dollvanje olja v konzervator ²	PP	
	7	Zamenjava sillkagela	PP	
	8	Manjši popravki AKZ	PP	
	9	Namestitev manjkajočih (oz. poškodovanih) označb	PP	
	10	Sanacija puščanja kotla ali skoznjkov (manjša popravila na terenu)	PP	
	11	Sanacija stanja kontaktov in primarnih in sekundarnih povezav transformatorja	PP	
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev hrupa	PP ¹	
	2	Prebojna trdnost olja ²	PRO	
	3	Izolacijska upornost navitja	PP	
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila transformatorja	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE

1: Meritve se izvajajo za celoten objekt PP oz. kot določa pravilnik prvem ocenjevanju in obr. monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje ter Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju

2: Izraz olje se uporablja za vse vrste hladilno izolacijskih tekočin v TR (MIDEL, olje, ...)

ENERGETSKI TRANSFORMATOR SN/SN - V kolikor je v TP nameščen transformator SN/SN, je potrebno na njem izvajati pregled, revizijo ter meritve in preizkuse v skladu s tabelo za energetski transformator v RTP (oznaka P.RTP.VN&SN.ETR), pri čemer pa je potrebno za pregled in revizijo upoštevati roke iz te tabele.

Oznaka		P.TP.SN.ZCE		
POSTAJE (TP): SN ZRAČNE CELICE (Konstrukcija, zbiralke, SN varovalke, SN odvodniki)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje celice (oznake, poškodbe, korozija, indikatorji, ...)	L	
	2	Stanje odvodnikov prenapetosti	L	
	3	Stanje zbiralk in izolacijskega materiala	L	
	4	Stanje varovalk in njihovih indikatorjev	L	
	5	Termografski pregled	PP	
	6			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANKLJIVOSTI)	1	Preverjanje pritrditve zbiralk	4L	
	2	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo in podnožja	4L	
	3	Čiščenje izolatorjev in opreme	4L	
	4	Manjša popravila (zamenjava delov, AKZ, ...)	PP	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Zamenjava poškodovanih zbiralk in primarnih vezi	PP	
	3	Zamenjava podnožij, izolatorjev, opreme	PP	
	4			

Oznaka P.TP.SN.ODK&OLL				
POSTAJE (TP): SN ODKLOPNIKI, ODKLOPNI LOČILNIK IN LOČILNIK (v zračni celici)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje naprave in pogona (stanje komponent, tesnost, primarne povezave, pogonski mehanizmi, izolatorji, ozemljitve, pritrditev na podstavek, oznake)	L	
	2	Kontrola števca delovanja	PP	
	3	Termografski pregled	PP	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Ugotavljanje funkcionalnosti delovanja	4L ¹	
	2	Čiščenje izolatorja in ostalih delov	PP	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Popravila in zamenjave dotrajanih delov večjega obsega	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Preizkus zaščite v okviru revizije TP

Oznaka		P.TP.SN.ITR		
POSTAJE (TP): SN INSTRUMENTNI TRANSFORMATORJI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje instrumentanega transformatorja (primarne povezave, tesnenje, ozemljitve, pritrditev, oznake)	L	
	2	Termografski pregled	PP	
	3			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje električnih primarnih in sekundarnih povezav	4L	
	2	Preverjanje ozemljitvenih povezav	4L	
	3	Preverjanje pritrditve na konstrukcijo	4L	
	4	Čiščenje zunanjih površin	4L	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	P.TP.SN.KSB			
POSTAJE (TP): SN KOMPAKTNI STIKALNI BLOKI in CELICE (SF6 in SUHI ZRAK) (Konstrukcija, vse naprave in oprema)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED¹	1	Stanje celice (ohišje, konstrukcija, oznake, poškodbe, korozija, indikatorji, ...)	L	
	2	Pritisk plina	L	
	3	Absorber vlage	L	
	4	Termografski pregled	PP	
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANKLJIVOSTI)	1	Preverjanje ozemljitvenih povezav	4L	
	2	Stanje odvodnikov prenapetosti	4L	
	3	Stanje instr. transf.	4L	
	4	Stanje varovalk in njihovih indikatorjev	4L	
	5	Preverjanje kablskih končnikov	4L	
	6	Kontrola nastavitev in funkcionalni preizkus delovanja stikalnih elementov z zaščito	PP	
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2	Zamnejava večjih okvarjenih delov	PP	
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Pregled kompaktnih blokov se opravlja brez odpiranja bloka (pregledajo se samo vidne komponente).

Oznaka		P.TP.NN.RAZ		
POSTAJE (TP): NN RAZDELILCI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje konstrukcije (ohišje, poškodbe, oznake, korozija, ...)	L	
	2	Stanje zbiralk in podpornih izolatorjev	L	
	3	Stanje merilnih naprav (instrumentnih transformatorjev, instrumentov, števecv, preklopnih ur)	L	
	4	Stanje stikal in pretikal	L	
	5	Stanje kontaktorjev in pomožnih relejev	L	
	6	Stanje varovalk (podnožij in varovalnih vložkov)	L	
	7	Stanje električnih povezav in spojev	L	
	8	Stanje antikorozijske zaščite	L	
	9	Termografski pregled	PP	
	10			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Pritrjevanje vijačnih povezav (mehanskih ali električnih)	PP	
	2	Čiščenje razdelilca	PP	
	3	Manjša popravila in zamenjava sestavnih delov in naprav	PP	
	4	Antikorozijska zaščita	PP	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava večjega števila elementov	PP	
	2	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	3			
	4			

Oznaka		P.TP.SN&NN.KAR		
POSTAJE (TP): KABELSKI RAZVOD SN kabli, NN kabli in krmilno - signalni kabli				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje kablov in kabelskih glav	L	
	2	Stanje kabelskih spojk	L	
	3	Stanje ozemljitvenih povezav	L	
	4	Stanje oznak	L	
	5	Termografski pregled	PP	
	6			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Čiščenje kabelskih glav in izolatorjev	PP	
	2	Preverjanje, čiščenje in zategovanje kontaktnih mest	PP	
	3	Popravilo ozemljitvenih povezav	PP	
	4	Preverjanje plašča kabla	PP	
	5	Namestitev majkajočih (oz. poškodovanih) oznak	PP	
	6	Zamenjava poškodovanih kabelskih glav in končnikov	PP	
	7	Zamenjava poškodovanih spojk	PP	
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Antikorozijska zaščita kovinskih delov	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		P.TP.SN&NN.KRM		
TP: OPREMA ZA DALJINSKO VODENJE IN AVTOMATIZACIJO				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje omarice in njenih elementov (napajalnik, RTU, detektor okvare, ...)	L	
	2	Stanje povezav omarice z drugimi elementi	L	
	3	Stanje naprav za prenos podatkov	L	
	4	Stanje priključkov	L	
	5	Stanje napajalne baterije	L	
	6	Stanje ozemljitvenih priključkov	L	
	7	Delovanje lokatorjev okvar brez komunikacije	L	
	8	Delovanje komande vklop – izklop (sekundarni preizkus)	L	
	9	Stanje označb	L	
	10	Stanje ključavnice	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Odpravljanje pomanjkljivosti	PP	
	2	Zamenjava napajalnih baterij	PP	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Večja popravila ali zamenjave elementov	PP	
	2			
	3			
	4			

Sistemske naprave

Zap. št.	Oznaka	NAZIV	OPOMBE
DCV			
1	S.DCV.#.DCV	Oprema DCV	Sistemska in aplikacijska prog. oprema, strojna oprema (strežniki, delovne postaje, pomnilniške enote, prikazovalniki)
2	S.DCV.NN.LDA	Lastna raba – diesel agregat	DEA, AKU baterije, zagonska avtomatika
MERITVE			
3	S.M.NN.SMM	Merilno mesto, obračunski števec električne energije	Celotno merilno mesto z vso opremo (števec, varovalka, prenap. odv., razdelilec, ...)
4	S.M.NN.IRP	Instrumenti, registrirni instrumenti, merilni pretvorniki, kontrolni oz. obratovalni števeci	
5	S.M.NN.AKN	Registrator (analizator) kakovosti električne energije	Stalni in občasni monitoring
TK			
6	S.TK.#.IPO	TK - IP	Stikala core, stikala EDGE, stikala desktop, usmerjevalniki, Firewall, VoIP, WiFi, WiMAX
7	S.TK.#.NST	TK - nadzorni sistemi	
8	S.TK.#.TKO	TK optika	
9	S.TK.#.RAV	Radijske zveze	Bazna postaja, stacionarni terminal, mikrovalovna zveze, repiter
10	S.TK.#.MDP	MUX/DEMUX prenosni sistemi	CWDM/DWDM, MUX-DEMUX_SDH, MUX-DEMUX_FMX
11	S.TK.#.NTK	Napajalni sistemi TK	Brezprekinitveno napajanje - RPS, UPS
ZAŠČITA in VODENJE			
12	S.ZV.#.ZAS	Zaščitni sistemi	
13	S.ZV.#.DVA	Sistemi daljinskega vodenja in lokalne avtomatike	Naprave za zajemanje, daljinski prenos, pretvorbo, postajni računalniki, lokalne delovne postaje

LEGENDA ROKOV OPRAVIL:

D	Dnevno	
T	Tedensko	
xT	Enkrat na x tednov	
M	Mesečno	
xM	Enkrat na x mesecev	
L	Letno	
xL	Enkrat na x let	
PP	Po potrebi	Glede na stanje ugotovljeno s pregledom, meritvami, itd.
PU	Pred uporabo	
PRO	Po navodilih proizvajalca	
PPR	Po predpisih	

Oznaka		S.DCV.#.DCV		
		SISTEMSKÉ NAPRAVE - OPREMA DCV		Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
		Sistemska in aplikacijska programska oprema, strojna oprema (strežniki, delovne postaje, pomnilniške enote, prikazovalniki)		
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Delovanje programske opreme (pregled kronoloških zapisov, zasedenosti pomnilnikov, alarmov, ...)	D	
	2	Delovanje strojne opreme (delovanje, temperatura, ...)	D	
	3			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Čiščenje strojne opreme (ventilatorji, napajalniki, ...)	L	
	2	Odprava okvar in zamenjava komponent	PP	
	3	Revizijski pregled s strani pooblaščenega serviserja	PRO	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava oz. posodobitve strojne ali programske opreme	PRO oz. PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka		SISTEMSKÉ NAPRAVE - OPREMA DCV: LASTNA RABA - DIESEL AGREGAT			Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA	
01 PREGLED	1	Stanje agregata in sestavnih delov	M		
	2	Nivo olja v motorju	M		
	3	Nivo hladilne tekočine	M		
	4	Nivo goriva v rezervoarju	M		
	5	Stanje in delovanje grelca	M		
	6	Stanje akumulatorske baterije agregata	M		
	7	Stanje loput in odprtín za dovod in odvod zraka	M		
	8	Stanje inštrumentov na zagonski avtomatiki	M		
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Servis s strani pooblaščenega izvajalca	L		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Termovizija generatorskega dela	L		
	2	Preizkus zagona	M		
	3				
	4				
	5				
06 OBNOVA	1	Večja popravila in zamenjava delov	PP		
	2				
	3				
	4				
	5				

Oznaka		S.M.NN.SMM		
SYSTEMSKE NAPRAVE - MERILNO MESTO, OBRAČUNSKI ŠTEVCI ELEKTRIČNE ENERGIJE				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje obračunskih elementov (ustrezne naprave, ustrezne obračunske varovalke)	PP, PPR ¹	
	2	Stanje komunikacijske naprave	D ³	
	3	Odčitovanje števec in pregled delovanja	M/L ³	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Odprava ugotovljenih pomanjkljivosti oziroma zamenjava posameznih elementov	D ⁴	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preverjanje meroslovnih lastnosti števec	PPR ²	
	2	Preverjanje točnosti števec v delovni točki	PP, PPR ¹	
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava števec	PP, PPR ²	
	2	Zamenjava ostale opreme	PP	
	3			
	4			
	5			

OPOMBE:

1: - Po določitih SONDO

- Merilna mesta, ki se nahajajo v postajah, se pregleda ob vsakokratnem pregledu postaje

2: Po določitih SONDO in zakonu o meroslovju

3: Pri daljinskih merilnih mestih se opravilo izvaja daljinsko

4: Ugotovljeno pomanjkljivost je potrebno takoj odpraviti

Oznaka		S.M.NN.IRP		
SISTEMSKÉ NAPRAVE - INŠTRUMENTI, REGISTRIRNI INŠTRUMENTI IN MERILNI PRETVORNIKI, KONTROLNI OZ. OBRATOVALNI ŠTEVCI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Stanje naprav	**	
	2			
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje delovanja opreme	PP	
	2	Preverjanje točnosti merilnih pretvornikov	PP	
	3	Kontrola delovanja redundantne opreme	PP	
	4	Preverjanje točnosti števcov v delovni točki	pp ¹	
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

OPOMBE:

** - v rokih opravljanja pregleda objekta oziroma dela postroja.

1: V primeru ugotovljenih odstopanj

Oznaka		S.M.NN.AKN		
SISTEMSKÉ NAPRAVE				Verzija 1.1
- REGISTRATOR (ANALIZATOR) KAKOVOSTI ELEKTRIČNE ENERGIJE				velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Redni pregled registratorja za stalni monitoring KEE	L	
	2			
	3			
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Popravilo analizatorja za stalni monitoring KEE	PP	
	2	Popravilo analizatorja za občasni monitoring KEE	PP	
	3	Popravila in vzdrževanje komunikacij	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Umerjanje analizatorja za stalni monitoring KEE	5L	
	2	Umerjanje analizatorja za občasni monitoring KEE	5L	
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka	S.TK.#.IPO			
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - IP				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
stikala core, stikala EDGE, stikala desktop, usmerjevalniki, Firewall, VoIP, WiFi, WiMAX				
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled alarmov	D	
	2	Pregled pravilnosti arhiviranja	T	
	3	Pregled statistike izpadov prometa	M	
	4	Pregled sinhronizacije	M	
	5	Pregled konektorskih spojev	L	
	6	Pregled pravilnosti delovanja oddaljenega dostopa	PP	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preverjanje preklopa na redundančno kartico	L	
	2	Preverjanje preklopa na redundančno napajanje	L	
	3	Mehansko čiščenje filtrov in vizualni pregled	L	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritve na sistemih (BER, prepustnost, izguba paketov, izguba okvirjev, meritve zakasnitev, preklon na redundančne poti, nivo optičnega signala, ...)	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Posodabljanje programske opreme	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka		S.TK.#.NST		
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - NADZORNI SISTEMI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled pravilnosti delovanja	L	
	2	Pregled pravilnosti delovanja oddaljenega dostopa	L	
	3			
	4			
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Ponovni zagon (reset)	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Nadgradnja programske opreme	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka		S.TK.#.TKO		
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - OPTIKA				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled stanja optične kanalizacije	L	
	2	Pregled optičnih delilnikov	L	
	3	Pregled optičnih zvez	L	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Čiščenje optičnih spojev	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritev slabljenja optične trase in lociranje napake (OTDR meritve)	PP	
	2	Preventivne meritve na optičnih kabljih	3L	
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka	S.TK.#.RAV			
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - RADISJKE ZVEZE (Bazna postaja, stacionarni terminal, mikrovalovna zveza, repiter)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled stanja opreme in antenskih sistemov	L	
	2	Pregled antenskih kablov s priključki	L	
	3	Pregled statistike izpadov prometa	T	
	4	Pregled sinhronizacije	M	
	5	Pregled konektorskih spojev	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Pregled napajalne napetosti baterij (radijskih in baznih postaj)	L	
	2	Preverjanje oddajne moči postaje s kontrolo refleksije	L	
	3	Preverjanje frekvence oddajnika	L	
	4	Preverjanje občutljivosti sprejemnika	L	
	5	Preverjanje RF nivojev Tx in Rx	L	
	6	Preverjanje ozemljitev	L	
	7	AKZ antenskega stolpa	PP	
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Posodabljanje programske opreme	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka		S.TK.#.MDP		
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - MUX/DEMUX PRENOSNI SISTEMI (CWDM/DWDM,MUX-DEMUX_SDH, MUX-DEMUX_FMX)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled alarmov	D	
	2	Pregled pravilnosti arhiviranja	T	
	3	Pregled statistike izpadov prometa	M	
	4	Pregled sinhronizacije	M	
	5	Pregled konektorskih spojev	L	
	6			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJLJIVOSTI)	1	Preverjanje preklopa na redundančno kartico	L	
	2	Preverjanje preklopa na redundančno napajanje	L	
	3	Mehansko čiščenje filtrov in vizualni pregled	L	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Meritve na sistemih (BER, prekop na redundančne poti, nivo optičnega signala, ...)	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Posodabljanje programske opreme	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

Oznaka	S.TK.#.NTK			
SISTEMSKÉ NAPRAVE: TELEKOMUNIKACIJE - NAPAJALNI SISTEMI TK (brezprekinitveno napajanje - RPS, UPS)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Pregled stanja napajalnih sistemov (z nadz. sistemom)	T	
	2	Ugotavljanje stanja varovalk	L	
	3	Preverjanje avtonomije baterij	L	
	4	Preverjanje kontaktov priključnih sponk	L	
	5			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI)	1	Preverjanje preklopa na baterije (AKU)	L	
	2	Revizija brezprekinitvenega sistema z vsemi testi	L	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREZKUSI	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Posodabljanje programske opreme	PP	
	2			
	3			
	4			

Oznaka	S.ZV.#.ZAS			
SYSTEMSKE NAPRAVE - ZAŠČITNI SISTEMI				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Ugotavljanje stanja naprav zaščitnega sistema (vidni pregled poškodb, označb)	L	
	2	Ugotavljanje stanja žičnih povezav (preseki, usmerjenost, oznake, pravilnost vezave)	PP ¹	
	3	Ugotavljanje stanja indikatorjev, meritev tokov, napetosti, moči, lokalno na zaščitni napravi, localni SCADI in z DCV	L	
	4			
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)²	1	Funkcionalni preizkus zaščitnega sistema	L ¹	
	2	Preizkus signalizacije lokalno in daljinsko (lokalna SCADA, DCV, OCV, pomožnih avtomatov...)	L ¹	
	3	Čiščenje naprav	PP	
	4			
	5			
	6			
	7			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preverjanje točnosti meritev tokov, napetosti, moči lokalno in daljinsko (lokalna SCADA, DCV, OCV, ...)	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava opreme po planiranih časovnicah	PP	
	2			
	3			
	4			
	5			

OPOMBE:

- 1: Obvezno po posegih v sekundarne tokokroge oziroma v primarno ščiteno opremo
- 2: Revizija se opravlja v sklopu revizije primarne opreme

Oznaka		S.ZV.#.DVA		
SISTEMSKÉ NAPRAVE - SISTEMI DALJINSKEGA VODENJA IN LOKALNE AVTOMATIKE (Naprave za zajemanje, daljinski prenos, pretvorbo, postajni računalniki, lokalne delovne postaje)				Verzija 1.1 velja od 7.11.2014
DELO	Št.	OPRAVILO	ROK	OPOMBA
01 PREGLED	1	Ugotavljanje delovanja in stanja naprav (vidni pregled poškodb, označb)	L	
	2	Ugotavljanje stanja žičnih povezav (preseki, usmerjenost, oznake)	L	
	3	Ugotavljanje stanja indikatorjev	L	
	4	Ugotavljanje stanja konektorskih in fiksnih spojev	L	
	5	Ugotavljanje stanja prenapetostne zaščite (vizualni pregled)	L	
02 REVIZIJA (ODPRAVA POMANJKLIVOSTI)	1	Preizkus signalizacije in prenosa komand lokalno in daljinsko	pp ¹	
	2	Preverjanje pravilne komunikacije med napravami sistema in s centrom vodenja	pp ¹	
	3	Čiščenje naprav in filtrov	pp ¹	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
03 MERITVE IN PREIZKUSI	1	Preverjanje točnosti meritev tokov, napetosti, moči lokalno in daljinsko (lokalna SCADA, DCV, OCV, ...)	L ¹	
	2			
	3			
	4			
	5			
06 OBNOVA	1	Zamenjava opreme (strojna in programska)	PP	
	2			
	3			
	4			

OPOMBE:

1: Po posegih v sekundarne tokokroge oziroma v primarno ščiteno opremo