

IZVEDBA PREVERJANJA

niskonapetostnih električnih inštalacij in inštalacij zaščite pred strelo-strelododov

(INFORMATIVNO GRADIVO – ZA NAROČNIKA MERITEV)

Prvo, redno in izredno preverjanje - pregled, preskus in meritve električnih inštalacij in inštalacij zaščite pred strelo za poslovne, stanovanjske, industrijske in druge objekte.

Za zagotavljanje varnosti, zanesljivosti in kakovosti električnih inštalacij in zaščite pred strelo v objektih-stavbah je poleg obveznega prvega pregleda inštalacij, potrebno izvajanje rednih pregledov inštalacij v predpisanem časovnem obdobju.

Za varnost in zanesljivost obratovanja električnih inštalacij je odgovoren lastnik objekta, oziroma uporabnik ali upravljalec objektov in inštalacij.

Pri uporabi in vzdrževanju inštalacij je potrebno upoštevati zahteve iz Pravilnikov (Ur.list RS št.41/2009, 10.člen in Ur.list RS št. 28/2009, 8.člen)!

Preverjanje inštalacij je del vzdrževanja, periodika rednega vzdrževanja mora biti določena v programu vzdrževanja objektov in naprav, inštalacij...

Pravila za uporabo in vzdrževanje električnih inštalacij in zaščite pred strelo morajo zagotavljati skladnost vzdrževanja z zahtevami veljavnih pravilnikov (predpisov).

Uporaba tehničnih smernic - če so pri projektiranju, izvedbi in vzdrževanju inštalacij v celoti uporabljeni ukrepi oziroma rešitve navedeni v tehnični smernici oziroma v dokumentih na katere se le-ta sklicuje, velja domneva o skladnosti z zahtevami iz pravilnika.

Periodika pregledov mora biti določena v projektni dokumentaciji ali v navodilu za obratovanje in vzdrževanje inštalacij, **po prvem pregledu pa ta rok mora določiti preglednik v zapisniku o preverjanju**, ki pa mora upoštevati dejansko stanje uporabe objekta in inštalacij, ter prisotnost povečanega tveganja zaradi zunanjih vplivov in usposobljenost uporabnikov električne inštalacije.

Posamezna oprema in komponente vgrajene v električne inštalacije in zaščito pred strelo imajo predpisane roke za redno vzdrževanje s strani proizvajalcev te opreme ali pa so roki podani v raznih standardih za posamezne proizvode.

- ✓ *Naprimera testiranje (FID-a) RCD stikal se priporoča od mesečnega do enoletnega termina, odvisno od namena uporabe-montaže (požarna varnost, zaščita pred električnim udarom, uporaba v vrtcih, šolah, bolnice, bazeni, kmetije, gradbišča...) in proizvajalca opreme!*
- ✓ *Prenapetostna zaščita (SPD) nam varuje naprave pred strelo in prenapetostmi, ki se lahko pojavijo ob udaru strele ali pa iz omrežja dobavitelja elektrike, priporočeno je da se po vsaki nevihti opravi vizualni pregled in ugotovi stanje indikatorjev napake, če je odvodnik deloval, ga je potrebno TAKOJ zamenjati, ker ni več zaščite za elektronske in ele.naprave in napeljave.*

Zakonski predpis v RS določa rok za preglede NN električnih inštalacij v stavbah, ki obsegajo pregled, preizkuse in meritve elektro inštalacij periodiko, ki ni daljša **od 8 let, razen stavb z eksplozivno atmosfero kjer rok ni daljši od 2 let.** (v okoljih z povečano obremenitvijo se roki skrajšajo na 1 do 3 leta), v primeru stanovanjskih stavb rok ne sme biti daljši **od 16 let**, ti roki so obvezujoči, **lastnik pa je odgovoren za pravočasno odpravo vseh nepravilnosti in pomanjkljivosti, ki lahko pomenijo nevarnost za življenje in zdravje ljudi, živali in premoženja.**

Pri stanovanjskih hišah in stanovanjih priporočamo najdaljši rok do 5 let, oziroma ob vsaki zamenjavi uporabnika.

Pri preverjanju inštalacije za zaščito pred strelo (9.člen pravilnika – redni in izredni pregledi) je potrebno preveriti tudi dele NN električne inštalacije, posebej pa tiste dele ki so neločljivo povezani s sistemom LPS-a, ozemljitve, zaščitne vodnike, SPD-prenapetostne naprave...

Stavbe, ki imajo vgrajeno zaščito pred strelo in ozemljila združena z ozemljili elektro energetskih naprav je potrebno preverjati do 2 leti (velja v stanovanjskih blokih, industrijskih obratih, tovarnah..., ter za Trafo Postaje, Sončne Elektrarne in druge energetske objekte in naprave), oziroma je rok za pregled do 4 leta, razem eksplozijsko ogroženih objektov (vizualni pregledi vsakih 6 mesecev, celotno preverjanje 1 x letno za LPS in na 2 leti za NN elektroinštalacije).

Iz navedenega lahko zaključimo, da je smiselno določiti skupen rok za izvedbo rednega preverjanja, ki ni daljši od 4 let, s tem zajamemo vse inštalacije, razen za primere kjer se zahtevajo krajši roki.

Lastnikom in uporabnikom električnih inštalacij in zaščite pred strelo priporočamo določitev enotnega termina za redno preverjanje, s tem zmanjšate stroške vzdrževanja in povečate varnost pri uporabi.

Izredni pregled in meritve pa je potrebno opraviti po vsakem poseganju v inštalacije, po popravilu ali zamenjavi opreme, vključno z obnovitvijo, razširitvijo, dograditvijo...

Preverjanje je potrebno izvesti na celotnem objektu-stavbi, ter preveriti skladnost s predpisi.

Za podrobnosti o rokih za preverjanje glejte tabelo *»odgovornost in roki za preglede«* na naslovu www.elektroivancic.si ali pišite na info@elektroivancic.si.

Vsebina rednega preverjanja je določena s predpisi:

- ✚ Vizualni pregled stanja električnih inštalacij, zaščite pred strelo, zapis pomanjkljivosti in predlog za odpravo le teh,
- ✚ Pregled električnih razdelilnikov, vključno z priključno merilno omarico (PMO-DES),
- ✚ merjenje izolacijske upornosti električne inštalacije in kablovodov,
- ✚ preiskus zaščite pred udarom električnega toka, merjenje impedance okvarne in kratkostične zanke z ugotavljanjem pravilnosti odklopnega časa zaščitnih naprav,
- ✚ preverjanje pravilnosti delovanja naprav za diferencialno tokovno zaščito (FID-RCD stikala),
- ✚ zaščita pred električnim udarom v vseh priključnih točkah električne inštalacije,
- ✚ preizkus delovanja zaščite pred nadtoki v vseh priključnih točkah električne inštalacije,
- ✚ preverjanje pravilnosti izvedbe zaščitnih ozemljitev, pravilnosti obratovalnih ozemljitev, pravilnosti združenih ozemljitev in ozemljil, električna neprekinjenost zaščitnega tokokroga električnih razdelilnikov,
- ✚ pregled in meritve zaščite pred strelo (LPS-zunanja in notranja zaščita), ozemljilnega-ozemljitvenega sistema, odvodov strelovoda, lovilne mreže strelovoda, glavne in dodatne povezave izenačitve potenciala, povezave s sosednjimi objekti-stavbami, napravami in napeljavami...
- ✚ izenačitve potencialov med vsemi kovinskimi deli stavbe in inštalacij,
- ✚ pravilnost montaže in vgradnje prenapetostnih (SPD) naprav, pravilnost ozemljitve prenapetostnih odvodnikov, ter ostale preizkuse in meritve.

Po izvedenih pregledih in meritvah pripravimo poročilo v skladu s predpisi-zahtevami v tehnični smernici in standardih, izdelamo seznam pomanjkljivosti in priporočila za odpravo nepravilnosti, oziroma za obnovo dotrajanih inštalacij.

Zapisnik o preverjanju mora imeti vsebino najmanj kot je določeno v standardu SIST HD 60364-6 preverjanje električnih inštalacij.

Ob prevzemu zapisnika se lastnik ali uporabnik, upravljalec pisno seznanj s pomanjkljivostmi in možnimi nevarnostmi, še posebej če ni objekt pregledan v celoti. Ob prisotnih napakah na inštalacijah, ki lahko ogrožajo varnost in življenje ljudi, živali, premoženje se mora obvestiti ustrezni nadzorni organ (inšpekcijo).

Veljavni predpisi (januar 2016) za preverjanje električnih inštalacij in zaščite pred strelo:

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1), Energetski zakon (EZ-1) in drugi zakoni, Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur.list RS št. 41/2009, 2/2012) in Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.list RS št. 28/2009, 2/2012), oba pravilnika se lahko uporabita tudi za druge inženirske objekte, Pravilnik o vzdrževanju elektroenergetskih postrojev (Uradni list RS, št. 98/15), Pravilnik o zaščiti nizkonapetostnih omrežij in pripadajočih transformatorskih postaj (Uradni list RS, št. 90/15), ter drugi predpisi in standardi.

Za dodatne informacije in naročila nas pokličite na tel. 041739197 ali pošljite e-pošto na naslov: info@elektroivancic.si

Zapisal: Antun Ivančič, preglednik zahtevnih inštalacij

V Ptuj, 1.3.2018