

PRIKLJUČNO MJERNO MJESTO

Uvod

Opći uvjeti isporuke električne energije određuju člankom 7. mjesto predaje koje je u pravilu na granici osnovnih sredstava distributera i potrošača, a čl. 8. mjesto mjerenja, koje se nalazi na mjestu predaje, a mora biti pristupačno potrošaču i isporučitelju.

To je dakle mjesto na kojem potrošač kupuje, a distributer prodaje električnu energiju definiranu snagom (kW), energijom (kWh, kVAh), te kvalitetom (napon, frekvencija i dr.) Mjerno mjesto je od najvećeg znanja za HEP i za potrošača.

Mjesto mjerenja je djelomično tipizirano i to tehničkim uvjetima u biltenu br. 32 za individualne potrošače, u biltenu br. 18 za višekatne stambene objekte, te u biltenu 30 i 49 za mjernu opremu na obračunskom mjernom mjestu.

U praksi i primjeni postoji niz raznih rješenja koja svjedoče o tome da se od strane HEP-a ne daje prvorazredni značaj toj problematici.

Priključno mjerni ormarići

Spomenutim tipizacijama, nude se različiti načini izvođenja priključaka, ali se niti jedno rješenje dovoljno i precizno ne definira i ne preferira. Sigurno je da postoji rješenje, koje je za HEP i potrošača najbolje. Praksa je pokazala da se najčešće izvodi priključak preko KPMO.

Zato ćemo razmotriti prednosti i mane priključaka preko KPMO s gledišta HEP-a i potrošača.

Prednosti za HEP:

- jasna granica predaje, razgraničenje osnovnih sredstava i održavanja
- otpada unutrašnji priključak, a s time se smanjuju gubici u glavnom vodu
- nema krađe struje
- pristupačnost do glavnih osigurača, te radi očitavanja i kontrole mjernih uređaja
- smanjenje broja kvarova i intervencija, te brže otklanjanje kvarova
- smanjenje štete zbog požara, naročito u dijelu mreže izvan dosega zaštite, budući da se vod priključka vodi po nezapaljivom dijelu građevine.

Prednosti za potrošača:

- manji troškovi izvođenja priključka
- manja opasnost od požara
- jasno razgraničenje nadležnosti

Mana za HEP:

- zbog nedovoljnog zahtjeva po kvaliteti, utjecaja sunca, topline i načina ugradnje, te izbora opreme povećan je broj intervencija na mjernom mjestu.

Mana za potrošača:

- nagrđuje fasadu građevine zbog neestetski oblikovanih ormara i njihovog broja
- preuzima troškove gubitaka energije u glavnom vodu.

Pored spomenutih mana postoje još i mane od općeg značenja, a to su:

- neuklapanje u arhitekturu građevine i urbanističko rješenje prostora
- često se pretjeruje u nepoštivanju tuđeg vlasništva, odnosno najljepši dio građevine, tj. na fasadu od ulice ljudi iz HEP-a bez samilosti postavljaju čitave razvođe od nekoliko ormara, koji se nikako estetski ne uklapaju.

Prijedlog rješenja

U pravilu trebalo bi se mjesto za montažu ormarića odabrati na fasadi u dvorištu, a iznimno na uličnu fasadu

Ne polaže se dovoljno pažnje na kvalitetu materijala, koncepciju izvedbe i estetski izgled ormarica.

U pravilu jedini kriterij za izbor ormarića je cijena. Na tržištu, a i u mreži HEP-a pojavljuju se ormarići iz PVC materijala, koji se nigdje u Europi neupotrebljava osim u Hrvatskoj. Koncepcija i tehnologija je došla iz Slovenije, a preuzeli su ga plastičari i elektroinstalateri.

HEP nema kriterija za izbor, te prepušta inicijativu drugima, iako rješenja nisu usklađena s tipizacijom i propisima.

Tvrđi PVC nije za upotrebu u vanjskom prostoru, jer mu je temperaturna postojanost u granicama od -20 do $+58^{\circ}\text{C}$, te zbog utjecaja UV zraka i sunca kao i otpornosti na gorenje. Ne uklapa se ekološki, jer sadrži halogene. Drugim riječima PVC je materijal koji nije za upotrebu u mreži HEP-a. To iz vlastitog iskustva potvrđuju mnogi korisnici takovih ormarića.

Postoje izolacijski materijali za ormariće koji su pogodni za primjenu, a to su:

1. Prešani poliester (duroplast), termičke postojanosti - 40 do 130°C
2. Polykarbonat (termoplast) " " - 40 do 120°C
3. Polyarnid (termoplast) " " - 40 do 100°C

svi su grupe gorivosti VO i V1, bez halogena i otporni na UV zrake. Ormarići su kvalitetni ali i skuplji.

Ormari na tržištu ne zadovoljavaju propise u pogledu mjera i izvedbe, ne vodi se računa o opterećenosti i mogućnostima montaže. Prodaju se prazni u koje se ugrađuje razno-razna oprema bez certifikata, tako da ne vrijede potvrde o skladnosti HEP-a, koju su dobila 11 proizvođača u Hrvatskoj. Konkurencija je velika i HEP je zaista postigao najniže cijene, a na račun kvalitete i nepoštivanja propisa. Da bi se cijena smanjila, ožičenja se izvode sa PVC vodičima 6 mm^2 , a trebalo bi za brojilo 40 A biti $10\text{ mm}^2\text{Cu}$, a za 60 A - 16 mm^2 . Nepoštivaju se propisi u pogledu klase zaštite.

U tenderu za natječaj ne napiše se jasno što HEP želi, a pod pojmom "ormarić iz izolacionog materijala" mogao bi se pojaviti i "drveni" samo ako je jeftiniji.

Predlažem stoga da HEP nastavi s daljnjom tipizacijom u kojoj bi bilo jasno definirano priključno mjerno mjesto u pogledu propisa, materijala, dimenzija i dizajna. Vodeći pri tome računa o novoj mjeriteljskoj tehnologiji, univerzalnosti primjene i održavanju, te o kontroli kvalitete.

Mišljenja sam stoga da i na tom području moramo napraviti iskorak prema Europi, a u cilju općeg dobra.