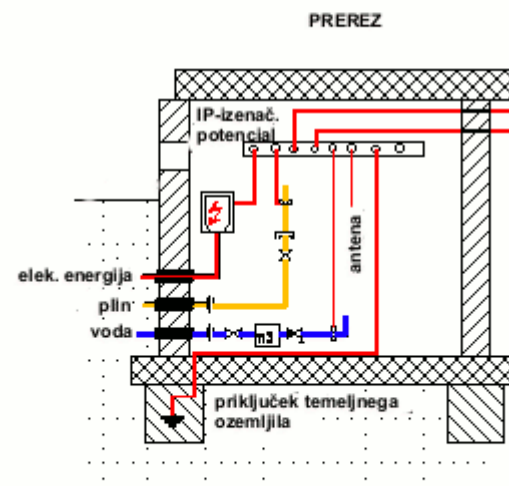
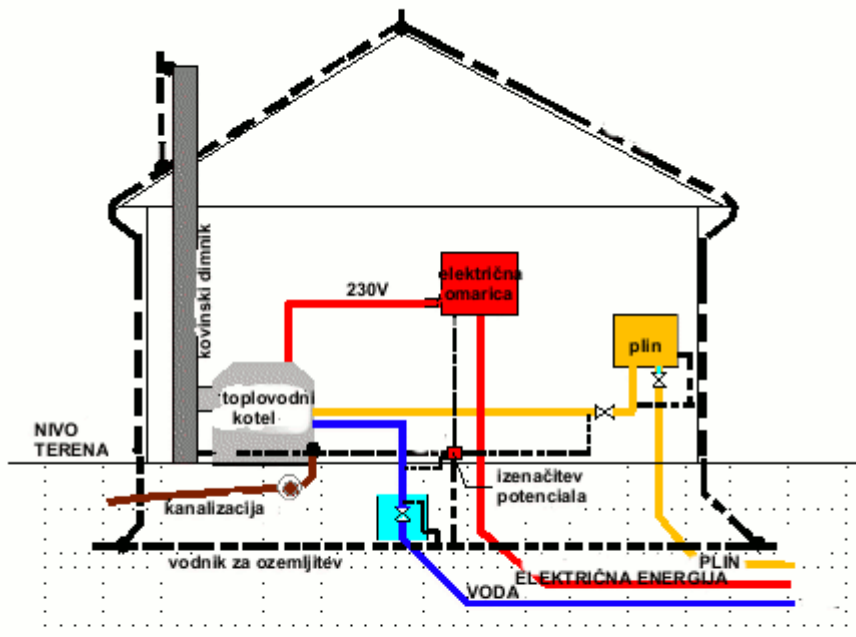
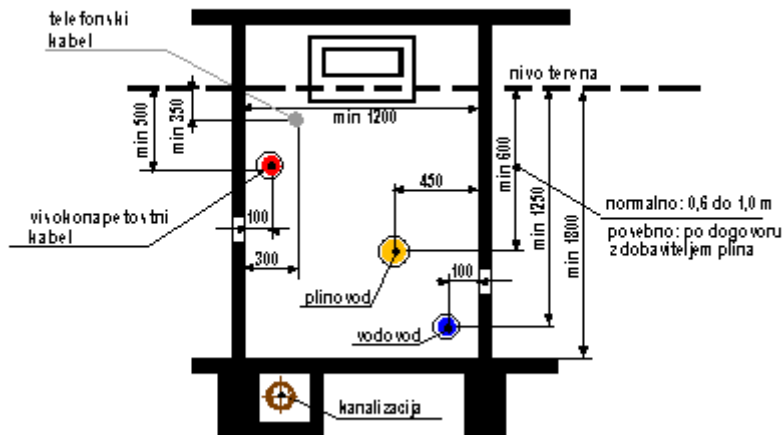
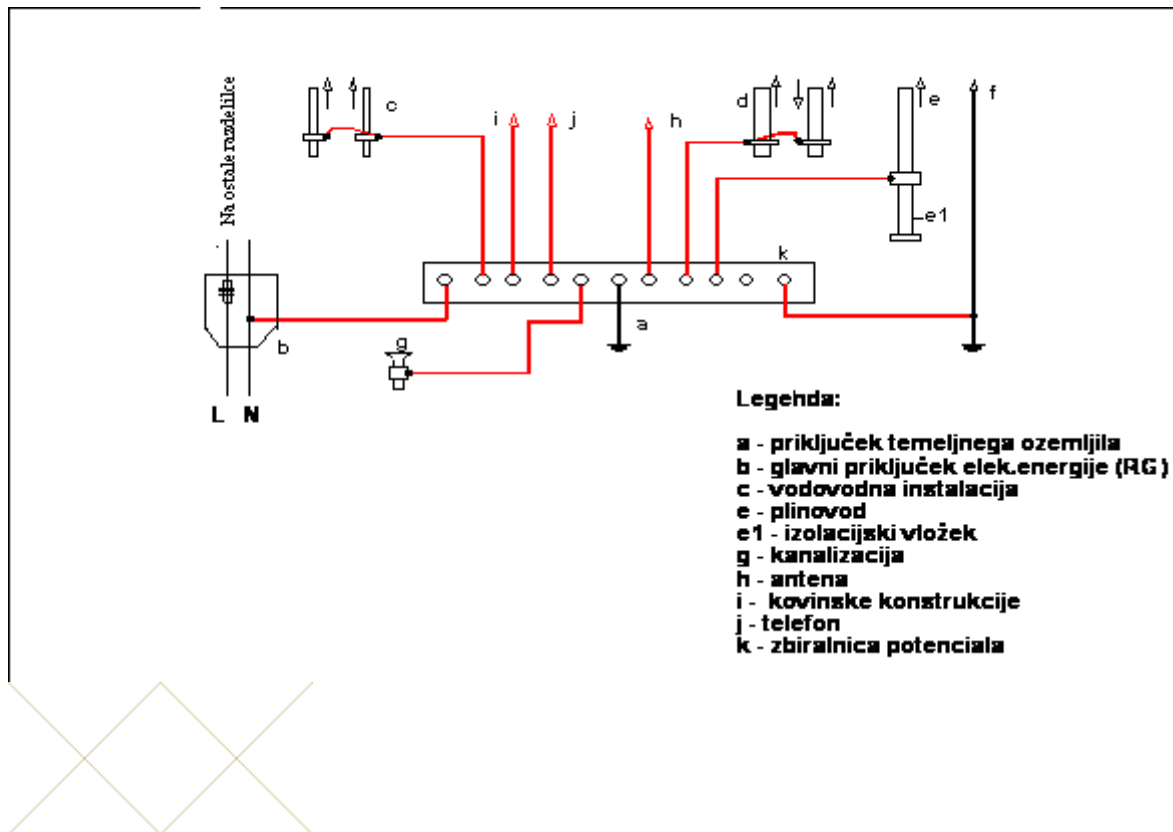


Varna izvedba električne in plinske instalacije

Če obstaja slaba galvanska povezava ali če so poškodovani električni vodniki v stiku s plinsko instalacijo, lahko v primeru nekontroliranega puščanja plina pride do požara in eksplozije.





Plinske in druge instalacije (električne, vodovodne, toplovodne) morajo biti medsebojno usklajene in izvedene v skladu z tehničnimi predpisi. Pri vgrajevanju plinske instalacije v obstoječe objekte pogosto prihaja do napak, zato moramo biti predvsem pozorni na pravilno izvedbo oziroma združljivost plinskih in električnih instalacij. Izvedene morajo v skladu s tehničnimi predpisi in standardi, pri čemer je potrebno upoštevati ukrepe pred nevarnostjo dotika na kovinskih plinovodnih instalacijah in ostali opremi, ki bi lahko prišla pod električno napetost.

Plinski hišni priključek

Hišni priključek spaja plinsko instalacijo v zgradbi z vkopanim plinovodom v zemlji. Zaključek hišnega priključka je lahko v kleti, stopnišču ali fasadi. Pri manjših individualnih zgradbah je plinski priključek nameščen v zaščitni priključni omarici na fasadi. Večje stanovanjske zgradbe, imajo za vsak vhod poseben priključek. Na sliki 1 je prikazana porazdelitev komunalnih priključkov za večjo stanovanjsko zgradbo, ki jo predpisuje DIN 18012. Minimalne dimenzije prostora znašajo 1200 x 1800 x 2000 mm. V prostoru mora biti vgrajen zračnik nad nivojem terena

[Slika 1: Prostor za hišne priključke - namestitev instalacij DIN 18012](#)

Izvedba notranje plinske in električne instalacije

Plinske in električne instalacije v zgradbi povežemo s porabniki tako, da upoštevamo predpisane medsebojne odmike, morebitna križanja instalacije pa izvesti tako, da ne pride do poškodb. Plinovodne notranje instalacije so izvedene iz jeklenih cevi in so zato električno prevodne. Električna energija povzroči iskrenje :

- neposredno pri stiku neizoliranega ali poškodovanega električnega vodnika s plinsko instalacijo,
- posredno z elektromagnetnim delovanjem (indukcijo).

Vzroki za takšno delovanje so različni:

- nekontrolirano iskrenje (poškodovana galvanska povezava plinske instalaciji na ozemljitev, poškodovani električni vodniki v neposredni bližini plinske instalacije, elektromagnetni vpliv atmosfere pri poškodovani galvanski povezavi na ozemljitev),
- nekontrolirano gretje posameznih delov plinske instalacije,
- povečana napetost dotika - tokovni udar (v primeru, da pride do preboja na električnih napravah, ki je v galvanski zvezi s plinsko instalacijo, ki ni ozemljena),
- korozija plinske instalacije (nepravilna galvanska povezava, slaba kadodna zaščita pri vkopanih plinovodih).

Pri napeljavi plinske in električne instalacije je najpomembnejša ozemljitev, ki je prikazana na sliki 2.

[Slika 2: Shema hišne instalacije - ozemljitev in izenačitev potenciala](#)

V praksi plinska instalacija najpogosteje služi kot neposredni vodnik za tokove pri izenačitvi potencialov raznih porabnikov, ki so nanjo priključeni. Na sliki 3 je prikazana shema izenačitve potenciala.

[Slika 3: Shema izenačitve potenciala](#)

Zunanje plinske instalacije

Tudi na zunanjih plinskih instalacijah in plinskih priključkih na objektih mora biti zagotovljena dobra galvanska povezava vseh kovinskih delov plinske instalacije in zgradbe. Osnovni cilj mora biti pravilna izvedba priključkov in zagotovitev čim večje varnosti. Razen zahtev za izenačitev potenciala in ozemljitve na tem delu plinske instalacije, je potrebno predvideti tudi galvansko premostitev merilno regulacijskega kompleta v zaščitni omarici. Pri tem je potrebno upoštevati še vpliv vkopane plinske instalacije. Izvedbe vkopanega dela plinske instalacije so lahko različne in sicer:

- plinsko omrežje in priključek sta jeklena – izvedba s katodno zaščito ali brez katodne zaščite,
- plinsko omrežje je iz PE cevi, priključek kovinski s katodno zaščito,
- plinsko omrežje in priključek do merilno regulacijskega seta sta iz PE cevi – ozemljitev ni potrebna.

Zaključek

V primeru, ko se plinska instalacija vgrajuje kasneje, na primer nekaj let po izgradnji objekta, je potrebno posvetiti posebno pozornost medsebojni usklajenosti plinske in električne instalacije. Upoštevati je potrebno tudi predpise, ki urejajo združljivost z ostalimi hišnimi instalacijami. Zaradi neupoštevanja predpisov oziroma ukrepov za izenačevanje potenciala in katodno zaščito, lahko nestrokovno izvedena plinska instalacija povzroči poškodbe oziroma onemogoči zanesljivo in varno oskrbo s plinom.