

1. Kaj menite o moderni slovenski enodružinski gradnji?
Kateri so njeni pglavitni problemi in kako bi jih morali reševati?

Moderne enodružinske hiše se v nasprotju s hišami predhodne generacije, ki so bile namenjene predvsem reševanju osnovnega bivalnega prostora, sedaj bolj prilagajajo potrebam naročnika. Sedanje hiše postajajo zaradi tega udobnejše, nudijo več ugodja za tiste urice, ko se v njih dejansko živi. Sodobna hiša mora dihati z lastnikom. Če so hiše tudi v notranjosti tako opremljene kot daje vtis njihova zunanost, potem so postale pravi dom, kjer je poskrbljeno za udobje, varnost, varčevanje z energijo.

Tudi avto se je spremenil od samega prevoznega sredstva do take izvedbe, ki je dejansko po naročilu sestavljena v tovarni. Pri tem detajli v barvi zunanosti, v barvi notranjosti, v sistemu klima naprave, v sistemu zaviranja, v sistemu protivloma,... privedejo do "enkratnega" avta. Takih "enkratnih" hiš nastaja sedaj čedalje več. Veliko je individualnih razgibanih, raznobarnih hiš na različnih lokacijah. Tako kot z avtom, se sedaj dogaja tudi s sodobno hišo, kjer je vse lahko prilagojeno lastniku, vendar obstoja majhna, a bistvena razlika. Avto sestavijo v eni tovarni in tam to tudi preizkusijo, v hiši pa se vsi dodatni sestavni deli sestavijo šele na objektu samem in če sistemi med seboj niso povezani, delujejo ločeno eden od drugega in pravega rezultata ni. Električna instalacija predstavlja edino sredstvo, po katerem se sistemi razsvetljave, senčenja, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja, protivloma, protipožara **lahko** "pogovarjajo" med seboj. Tukaj je beseda "lahko" poudarjena, ker tudi električna instalacija ni samo ene vrste.

Klasična električna instalacija ne omogoča takih "pogovorov" in sistemi ostajajo vsak na svojem bregu. Za povezavo takih sistemov je potrebna inštalacija, ki omogoča adresiranje in programiranje končnih elementov. Taka "pametna" inštalacija se imenuje EIB (European Instalation Bus) in je predpisana kot standard že več kot 10 let, po katerem več kot 100 proizvajalcev elektroinštalacijske opreme po Evropi izdeluje svoje proizvode. Taka inštalacija omogoča nastavljanje več nivojev temperature v hiši (n.pr. v odvisnosti od prisotnosti doma), omogoča razsvetljavo v več stopnjah ali scenah (zunanje luči se prižgejo ob določeni zunanji osvetlitvi) ali delovanje "žive hiše" in zalivanja vrta, tudi ko ni nikogar doma.

V Sloveniji smo z uvajanjem sistema pametne inštalacije šele na začetku, vendar se kar nekaj večjih individualnih hiš že opremlja s tem sistemom. Skupaj s poslovnimi je aktiviranih že 30 objektov. Če hiše, ki se sedaj gradijo nimajo vsaj priprave za tako inštalacijo, bodo imele v bodočnosti take težave, kot so jih imele stare hiše pri uvedbi antenske ali telefonske inštalacije.

2. Kakšen je vaš prvi stik z naročnikom oziroma kako poteka prvo srečanje/sestaneek?

Za manjše, oziroma manj zahtevne objekte se pogosto projektant električnih instalacij ne sreča z naročnikom, ker je vse v rokah arhitekta. Pri večjih pa sodelujemo skupaj s strojnimi inštalaterji, ker moramo samostojne sisteme povezati v celoto. Po določitvi sistema ogrevanja/hlajenja se izberejo elementi krmiljenja in nadzora. Glede na izkušnje svetujemo pri postavitvi naprav ali povezavah. Kot zelo koristno se predlaga skupno sodelovanje vseh projektantov že od zasnove hiše naprej.

3. Kako predstavite naročniku svoje poglede na svoje funkcionalne principe?

S čimveč praktičnimi predlogi, vprašanji, oziroma alternativami pri postavitvi elementov električne instalacije. Ker je sistem električne pametne inštalacije v teku dogajanja v svetu, so vsi trendi glede varovanja okolja, varčevanja in sodobnega designa elementov zelo prisotni in živi. Tako je naročniku lažje prikazati poglede na tak sistem. Ta sistem je podprt z zelo široko paleto elementov, ki se med seboj razlikujejo po obliki ali načinu montaže, kar pomeni, da se lahko naročniku maksimalno prilagodi.

Ena od koristnih funkcij, ki je prenešena iz večjih sistemov, je nadzorni sistem, ki omogoča na enem mestu pregled nad delovanjem vseh naprav v hiši. V primeru napake katerega od sistemov, se na ekranu pojavi opozorilo, ki ga je potrebno potrditi. Če nas ni doma, se taka napaka ali

aktiviranje senzorja javlja preko telefonske zveze na poljubno mesto. Na enem mestu dobimo pregled nad temperaturami v vsaki sobi posebej. Porabnike lahko vklapljammo po nekem urniku. V primeru posebne želje, je možno v nočnem času izklopiti električno energijo v bližini postelje ali celo sobe.

Tudi če se naročnik ne more v prvem trenutku odločiti za celotno investicijo, lahko pripravi cevno instalacijo za kasnejšo dopolnitev z napravami. Sistem pametne inštalacije je odprt in se ga lahko fazno izvaja in dograjuje.

4. Kako pridobite naročnikovo zaupanje?

Če se naročniku razložijo posamezne funkcije inštalacije, potem naročnik lažje sprejme tudi večjo investicijo, ki začenja vračati denar šele po nekaj letih. Nekateri nepravilno izvedene investicije nikoli ne opravljajo svoje previdene naloge, še manj pa vračajo denar. Energijo varčujemo tudi z zaprtjem ventila na radiatorju, če kontroliramo odprto okno.. Če se kot sistem zaščite pred sončnimi žarki vgradijo žaluzije ali senčila, ki pa so krmiljena v odvisnosti od položaja sonca, se dejanska notranja temperatura prostorov zniža in se potreba po dragem električnem ohlajanju (klima) zmanjša. S takimi različnimi stopnjami avtomatizacije in razporejanja porabe energija lahko letno prihranimo preko 30 - 40% stroškov energije. To je pa že vrednost, za katero se izplača na začetku dati nekaj več

5. Kako dopovedati naročniku, da projektant ni »nujno zlo« temveč specializirana strokovno izobražena oseba, (kot npr. zdravnik), ki naj bi delala v prid naročnika?

Pri klasični električni instalaciji in manjših objektih so včasih res lahko izvajalci izvedli električno instalacijo po nekem tipskem načrtu, vendar sedaj ob toliko različnih sistemih to enostavno ni več mogoče. Projektant mora za konkretne naprave predvideti konkretne povezave, sicer sistemi ne bodo delovali. Povezave med sistemi s pametno inštalacijo je možno izvesti na več načinov (po 2 žicah, po električnem omrežju, po principu radijskih ali IR valov ali po internetu). Sistemi pa so poleg vseh dosedaj omenjenih razširjeni še na šibkotočne (telefonija, kabelska ali satelitska TV, internet, ozvočenje, računalniška mreža,...) in brez projekta nastanejo samo sistemi, ki ne delajo "najbolj dobro".

6. Kako usklajujete svoje zahteve z možnostmi izvajalca in z željami naročnika? Do katere mere se sme popuščati?

Izvajalcu je potrebno dati v roke ustrezno dokumentacijo in ga podučiti, če je potrebno. Ta poduk je potreben samo pri novih, pametnih inštalacijah. Sicer pa do sprememb vedno in povsod prihaja. Zato je v takih primerih potrebno skupaj z naročnikom in izvajalcem najti ustrezno rešitev, sicer nastopijo kasneje težave in sistemi ne delujejo. Popuščanje pri izdelavi nekega sistema gre v škodo predvsem naročniku, zato se ga je potrebno čimbolj izogibati, čeprav so včasih skupne rešitve na terenu lahko tudi dobre.