

DOBRA INŽENIRSKA PRAKSA

ZAKAJ BI BILO POSTOPEK »USPOSOBITVE STAVBE« POTREBNO VPELJATI TUDI PRI NAS

»Commissioning« - Cx^1 , po slovensko »Usposobitev stavbe«, predstavlja pri graditvi objektov kvalitativno naravnani postopek, ki zagotavlja, da je stavba z vsemi inštalacijski sistemi in opremo zasnovana, načrtovana, funkcijsko preizkušena in sposobna za uporabo, obratovanje in vzdrževanje skladno z zahtevami projektne naloge. Ob uporabi tega celostnega procesa predstavlja njegov rezultat popolnoma uporabna in v vseh pogledih usklajena stavba, vključno s celovito projektno in tehnično dokumentacijo vseh njenih sistemov in sklopov ter s podučenim osebjem za obratovanje in vzdrževanje. Postopek je najbližje poznanemu revidiranju in gradbenemu nadzoru iz ZGO-1, združenim skupaj, vendar za razliko od obeh ta poteka v celoti po natančno izdelanih in sprotno noveliranih proceduralnih standardih za vsak inštalacijski sklop in sistem posebej ter tudi v medsebojni soodvisnosti ter povezavi.

Razlogi, zakaj je potrebno postopek »commissioning« vpeljati tudi pri nas, še posebej pri (strojnih) inštalacijah?

1. Ker upoštevajoč postavljene zahteve v ZGO-1 glede same potrebne strokovnosti posameznika in tudi predpisanega obsega del gradbenega nadzora, ta enostavno ne more biti kos nalogi, to je, da bi bile (strojne) inštalacije dejansko uspešno pripravljene za uporabo, obratovanje in vzdrževanje. Odgovorni nadzornik za posamezne (strojne) inštalacije upoštevajoč ZGO-1 niti ni nujno imenovan, še manj ustrezno je v njem predpisana potrebna strokovnost – celo delovodje in mojstri s petimi leti delovnih izkušenj. Nadalje strokovnega izpita za nadziranje (gradbeno in posameznih del) ZGO-1 sploh ne pozna, torej za to dejavnost tudi ni nikakršnega strokovnega usposabljanja!

2. Ker postopek »commissioning« predstavlja skupinsko prizadevanje vseh udeležencev pri graditvi, med njimi je v času gradnje tudi aktivno vključen odgovorni projektant posameznih (strojnih) inštalacij, kateremu je na ta način dejansko omogočeno (in ne samo morda »ne preprečeno«) opravljanje »projektantskega nadzora«, ki ga posredno v gradbeno prakso vnaša zadnja sprememba ZGO-1B. Nadalje pa ima dejanska projektantova prisotnost na gradbišču za rezultat še tri vrednosti:

- njegovu hitrejšo odzivnost na morebitno nastale težave in pojasnjevanje nejasnosti pri izvedbi ali celo odpravljanja napak – v svetu namreč jasno velja: »Ni popolnih načrtov in jih nikoli ne bo«²;
- pridobitev nujno potrebnih povratnih in tudi praktičnih informacij, kar dviguje projektantovo dejansko izkušnost in strokovnost;
- skladnejšo izdelavo PID dokumentacije glede na nastale spremembe pri izvedbi;

¹Angleško besedo »commissioning« bi bilo nujno čim prej, vsekakor pa pred uveljavitvijo postopka v IZS, prevesti v slovenski jezik, pri čemer je smiselno najbližje zapis »preverjanje in priprava« ali pa podobno kot poslovenjenja beseda inženiring, enostavno »komišening«.

²Še nekaj misli na isto temo: **Perfect design is asymptotic. You can get infinitely close, but you can never reach it. If a project doesn't have a time constraint, it will never get finished. Design engineers make mistakes on virtually every project (especially in plans and specifications).**

3. Ker Energetski zakon (EZ) vsled zahteve evropske direktive o energetske učinkovitosti stavb vnaša v prihajajočo prakso postavbo »neodvisnega strokovnjaka«, katerega obseg del je skozi EZ opredeljen za izdelovanje »energetskih izkaznic« in »pregledovanje klimatskih sistemov«, skozi zahtevo evropske direktivo pa tudi za »pregledovanje kotlov«³, katere prihajajoča sprememba vnaša tudi še razširitev na »pregledovanje kotlov in celotnih ogrevalnih sistemov«.

4. Ker vodenje postopka »*commissioning*« s strani »od izvajalca in projektanta neodvisne« strokovno usposobljene osebe, naročene (in tudi plačane) neposredno s strani investitorja in/ali pa končnega uporabnika, namesto samo ločenega »revidenta«, »nadzora« in/ali »supernadzora«, zajema vse od priprave projektne naloge, preko pregledovanja vseh faz projektne dokumentacije (tudi »revidiranja faze PGD« po ZGO-1), nadziranja izvedbe s pripravo vseh postopkov preverjanja celovitosti in delovanja sklopov in sistemov, posamezno in v medsebojni soodvisnosti, nadalje vodenje priprave samih postopkov in spremljanja usposabljanja osebja za obratovanje in vzdrževanje, pregledovanja celovitosti dokumentacije izvedenih del, vodenja postopkov izdelave sezonskih meritev ter občasnega spremljanja delovanja v celotni garancijski dobi s končno potrditvijo ustreznosti in zanesljivosti sistemov (podobnost z »izjavo o zanesljivosti po ZGO-1«), kar predstavlja nujno potrebno strokovno RDEČO NIT pri vseh fazah graditve (strojnih) inštalacij, da je dosežen postavljeni cilj iz projektne naloge in zagotovljene bistvene zahteve iz ZGO-1.

³V RS potrebno strokovno »pregledovanja kotlov« že opravljajo ustrezno preverjeni in podkovani »neodvisni strokovnjaki« - DIMNIKARJI! Ali je to dejansko strokovno ustrezno rešeno?