

LETNIK 13, ŠT. 55 / SEPTEMBER 2010

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE

IZS.NOVO

Aktualno

SESTANEK Z GLAVNO REPUBLIŠKO
INŠPEKTORICO ZA OKOLJE IN PROSTOR

PRIPRAVILI SMO PREDLOGE
SPREMEMB PROSTORSKE IN
GRADBENE ZAKONODAJE

NAROČITE SE NA
MESEČNE E-NOVICE IZS

VABIMO VAS NA 10. DAN
INŽENIRJEV



NA NASLOVNICI

Na sestanku so bili izmenjani pogledi v povezavi z različnimi odprtimi temami, zanimivo pa je bilo to, da so bili tako na Inšpektoratu kot IZS evidentirani isti oz. podobni problemi, da smo se prisotni strinjali z možnostmi njihovega reševanja in zato dogovorili tudi tesnejše nadaljnje sodelovanje, predvsem na področju priprave predlogov sprememb prostorske in gradbene zakonodaje ter izobraževanj.

str.

POZDRAVLJENI

- 3 Čas je za izboljšanje prostorske in gradbene zakonodaje

AKTUALNO

- 4 Vodstvo IZS se je sestalo z glavno inšpektorico RS za okolje in prostor

PROGRAMI/PROJEKTI

- 5 Izoblikovali smo stališča do problematike prostora in prostorske zakonodaje
 6 Zakaj predlagamo spremembe Zakona o graditvi objektov in podzakonskih aktov in kaj predlagamo
 8 Sprememb je najbolj potreben Pravilnik o projektni dokumentaciji
 9 Pregled električnih inštalacij na osnovi zakonskih zahtev
 11 Potrebna so vlaganja v razvoj stroke in ne v gasilsko opremo
 13 Energetska učinkovitost stavb v luči zahtev "PURES 2010" in "prenovljene EPBD"
 18 Tudi pooblaščen inženirji so arbitri
 19 Obstoje vzajemnosti z državami bivše Jugoslavije
 19 Od julija smo pooblaščen za izdajanje poklicnih kvalifikacij
 20 Po prenovljenih spletnih straneh IZS
 21 Mesečne e-Novice IZS - nov način informiranja in komuniciranja

STIKI

- 22 Kako promovirati naš poklic

VPRAŠANJA IN ODGOVORI IZS

- 23 Želeli ste izvedeti

OBVESTILA

- 23 Koledar strokovnih prireditev
 23 Za vas pregledujemo Uradni list RS
 24 Napovednik izobraževanj IZS oktober do december 2010



IZS.NOVO

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE
 Letnik 13, št. 55, september 2010
 Izhaja: 4 številke letno. Naklada te številke:
 9.300 izvodov. Uredništvo: Inženirska
 zbornica Slovenije, Jarška cesta 10/b,
 1000 Ljubljana. Elektronska pošta uredništva:
 iza@izs.si. Internet: <http://www.izs.si>.

Glavna in odgovorna urednica: mag. Barbara ŠKRABA FLIS. Tehnični urednik: Matjaž GRILC. Strokovni svet glasila IZS.NOVO: mag. Črtomir REMEC, dr. Branko ZADNIK, Andrej POVŠIČ, Ivan LEBAN, Jožef STUDENČNIK, Matej KOVAČIČ, dr. Željko VUKELIČ. Uredniški odbor: mag. Barbara ŠKRABA FLIS, Matjaž GRILC, Franc PEČOVNIK, dr. Janez DUHOVNIK, dr. Jože KORTNIK, Miro PIRNAR, Bojan JELEN, Mitja BRENČIČ. Lektoriranje in korekture: Petra KAVČIČ, Polona OKRETIČ.

Oblikovanje: Kraft&Werk, Maribor.
 Tisk: EPID d.o.o., Ljubljana.
 Izvod glasila IZS.NOVO je za člane Inženirske zbornice Slovenije brezplačen. Copyright © 2010 IZS.NOVO, Inženirska zbornica Slovenije.



ČAS JE ZA IZBOLJŠANJE PROSTORSKE IN GRADBENE ZAKONODAJE

V zadnjih nekaj letih je postala situacija na področju urejanja prostora in graditve objektov nevzdržna. Prostorski akti so zastareli in ne ustrezajo današnjim potrebam in možnostim, njihovo spreminjanje traja predolgo. Zaradi nakopičenih problemov na področju prostora se že nekaj časa ustavljajo tudi aktivnosti na področju graditve. Zaradi slabega prostorskega načrtovanja, vmešavanja dnevne politike v polje urejanja prostora in ob pretirani zaščitniški vlogi posameznih nosilcev urejanja prostora so močno otežene ali celo onemogočene izvedbe investicij in odgnani še tisti redki voljni investitorji, ki so še posebej v času gospodarske krize, zelo zaželeni.

V javnosti odmevajo primeri slabo vodenih javnih investicij, ki so med drugim odraz nezadostno usposobljenih javnih investitorjev ter pomanjkljive in neustrezne gradbene zakonodaje, ki je s ciljem pretiranega poenostavljanja v luči odprave administrativnih ovir, namerno spregledala zakonitosti, ki veljajo pri graditvi, in postopek graditve iz tehnično tehnološkega dejanja spremenila v zgolj upravno (administrativno) dejanje brez tehnične vsebine, ki investitorjem kot tako predstavlja le še administrativno oviro na poti do ureščitve njihove zamisli. Njegove prave vrednosti se do trenutka, ko nastopijo težave pri gradnji ali uporabi, ki jih je potrebno odpraviti, ne zaveda (skoraj) nihče več.

Poleg zaznanih težav pri javnih investicijah, so nepremišljene in nepreizkušene rešitve, vnesene v zakon o graditvi objektov v zadnjih letih, prinesle obilo težav tudi na področju zasebnih gradenj.

S tako priljubljenimi parcialnimi rešitvami zakonodaje, ki rešujejo le posamezne konkretne primere, je potrebno takoj prenehati. O celotni problematiki urejanja prostora in graditve objektov je potrebno razmišljati kompleksno in usklajeno, v multidisciplinarni diskusiji, v kateri morajo sodelovati vsi tangirani deležniki skupaj.

Na področju prostorske zakonodaje so po našem mnenju potrebne korenite spremembe, ki jih lahko dosežemo le s spremembo zakona. Na področju gradbene zakonodaje, bi bila sprememba zakona sicer dobrodošla, ni pa tako nujna, saj je zadovoljive rezultate, ki bi vodili k odpravi slabih praks in povečanju kakovosti graditve nasploh, mogoče doseči že s popravki najbolj spornih določil v zakonu in podzakonskih aktih.

Zakonodaja s področja prostora in graditve objektov mora biti taka, da nasprotja med javnimi in zasebnimi interesi, ki se srečujejo tako pri javnih kot zasebnih investicijah, ureja na način, ki čim manj moti potek umestitve in graditve objektov, ki je že sam po sebi zapleten, dolgotrajen in drag. Predpisi o graditvi so lahko učinkoviti le, če so administrativni postopki podrejeni in usklajeni s postopki graditve objektov. Do neupoštevanja predpisov prihaja največkrat prav zato, ker administrativni postopki niso usklajeni z zakonitostmi pri graditvi. Te so se razvijale, odkar človek z gradnjo spreminja okolje. Zato težnje, da bi administrativni postopki prevladali nad njimi, nikoli niso bile uspešne.

Na zbornici smo pripravili predlog nujnih sprememb prostorske zakonodaje, popravkov določb zakona o graditvi objektov in podzakonskih aktov z utemeljitvami. Menimo, da so predlogi vsebinsko in sistemsko dobro utemeljeni, zato pričakujemo, da jih bo MOP prevzel in čim prej uveljavil.

mag. Barbara Škraba Flis

Generalna sekretarka Inženirske zbornice Slovenije



ZPNačrt in ZGO-1

VODSTVO IZS SE JE SESTALO Z GLAVNO INŠPEKTORICO RS ZA OKOLJE IN PROSTOR

Zadnji dan v avgustu sta se predsednik zbornice mag. Črtomir Remec in generalna sekretarka mag. Barbara Škraba Flis sestala z glavno inšpektorico RS za okolje in prostor ga. Aleksandro Velkovrh. To je bil prvi uradni sestanek s predstavnikom inšpektorata, saj tovrstnih uradnih stikov v preteklosti ni bilo. Lahko rečemo, da je bil sestanek uspešen za obe strani.

Na sestanku so bili izmenjani pogledi v povezavi z različnimi odprtimi temami, zanimivo pa je bilo to, da so bili tako na Inšpektoratu kot IZS evidentirani isti oz. podobni problemi, da smo se prisotni strinjali z možnostmi njihovega reševanja in zato dogovorili tudi tesnejše nadaljnje sodelovanje, predvsem na področju priprave predlogov sprememb prostorske in gradbene zakonodaje ter izobraževanj.

Gospa Velkovrh smo predstavili pomanjkljivosti v postopku graditve, ki smo jih evidentirali tako pri pripravi predlogov sprememb prostorske in gradbene zakonodaje kot tudi v disciplinskih postopkih, ki jih vodimo proti našim članom, ter ji predlagali, da gradbeni inšpektorji vsaj polovico pregledov opravijo na lastno pobudo in samo polovico na podlagi prijav. Gospa Velkovrh nas je seznanila, da za drugo leto načrtuje projekt, po katerem bodo inšpektorji samoiniciativno obiskovali gradbišča in na podlagi predizdelanega vprašalnika pregledovali ali gradnja in nadzor potekata v skladu z zakonom. Vprašalnik bodo pripravili na osnovi lastnih izkušenj in našega opomnika.

V povezavi s strokovnim znanjem inšpektorjev smo opozorili na prenizka strokovna znanja inšpektorjev s področja gradbene zakonodaje, in predstavili naš predlog, po ka-

terem bi morali inšpektorji (vsaj tisti, ki nadzirajo gradnjo zahtevnih objektov po ZGO) izpolnjevati pogoje za pooblaščenega inženirja oz. imeti opravljen vsaj strokovni izpit po ZGO. Gospa Velkovrh je v celoti podprla naš predlog, pri čemer pa nas je opozorila, da težavo pri realizaciji predstavlja tudi pogoj delovnih izkušenj, ki kot delovne dobe, ki se upošteva, ne šteje delovne dobe, ki jo posameznik opravi v vlogi inpektorja. Nadalje nas je seznanila z razmišljanjem, da bi bili inšpektorji v bodoče specializirani po ožjih področjih, pri čemer bi imeli tudi posebno skupino inšpektorjev za najbolj zahtevne objekte. Ta predlog smo toplo podprli mi.

Beseda je tekla tudi o neustrezni izobrazbi izvedencev na tehničnih pregledih in o tem, da pri imenovanju izvedencev prihaja do etično spornih imenovanj, ko je za izvedenca na primer imenovan odgovorni projektant tistega objekta. Dogovorili smo se, da pripravimo skupen predlog bodoče ureditve tega področja in ga predstavimo MOPu. Le ta bo osnovan na pooblaščenih inženirjih kot izvedencih na tehničnih pregledih, na javnem seznamu izvedencev po vzoru sodnih izvedencev in nujnosti izločanja v primeru nasprotja interesov.

Gospa Velkovrh je pohvalila izobraževanja IZS, katerih se bodo v bodoče udeleževali tudi inšpektorji, in se prijazno odzvala na naše povabilo k sodelovanju, tako da bo Inšpektorat v letu 2011 zagotovil dve izobraževanju s področja inšpekcijskega nadzora.

Za zaključek smo se dogovorili še, da predlog sprememb prostorske in gradbene zakonodaje, ki je v zaključni fazi, pred posredovanjem MOPu pošljemo v mnenje Inšpektoratu s prošnjo, da poda tudi svoje predloge. ■

Prostorska zakonodaja

IZOBLIKOVALI SMO STALIŠČA DO PROBLEMATIKE PROSTORA IN PROSTORSKE ZAKONODAJE

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Predsednik projektne skupine za prostor

Pomlad in vroče poletje sta za nami. Ta ugotovitev lahko velja za vremenske razmere, kot tudi za dogajanja na področju urejanja prostora. Že v prejšnjih dveh številkah glasila IZS.NOVO smo vas seznanili z aktivnostmi IZS na tem področju – z ustanovitvijo projektne skupine za prostor in pristopom IZS k projektu "ODGOVORNO DO PROSTORA!". Tokrat nadaljujemo s sistematičnim predstavljanjem te problematike in vas poskušamo informirati o vseh pomembnejših aktivnostih na področju prostora.



Predlog sprememb in dopolnitev prostorske zakonodaje (ZAPS)

V mesecu juniju smo s strani ZAPS prejeli "Predloge sprememb in dopolnitev prostorske in gradbene zakonodaje", ki so jih posredovali resornemu Ministrstvu za okolje in prostor in ostalim partnerjem v projektu "ODGOVORNO DO PROSTORA!". Predlogi so koncipirani v treh sklopih – od generalnih (strateških) pripomb, do konkretnih pripomb na posamezne člene zakonodaje. Na IZS smo prejeli material obravnavali in sprejeli stališče, da je veliko zapisanih dejstev na mestu, z nekaterimi predlogi pa se inženirji, zbrani v IZS, žal ne moremo strinjati. Zato smo sklenili, da zelo jasno artikuliramo naše – IZS-jevo – stališče do zatečenega stanja na področju urejanja prostora. Projektna skupina za prostor je dobila mandat sestaviti dokument, ki bo na strateškem nivoju jasno opredelil odnos IZS do prostora in obstoječe zakonodajne ureditve na tem področju.

Dokument "IZS in PROSTOR"

S skupnim delom članov projektne skupine za prostor, smo konec junija dokument, z imenom "IZS in PROSTOR", predstavili vodstvu Komisije za sistemske zakone in zbornice. Predlagali so nekatere spremembe in ocenili, da je material primeren za obravnavo na Komisiji za sistemske zakone. Člani



komisije so imeli na razpolago celoten mesec avgust, da so podali svoje pripombe. Usklajen dokument je bil po sklepu Komisije za sistemske zakone in Upravnega odbora IZS posredovan v začetku septembra širši javnosti – partnerjem v projektu “ODGOVORNO DO PROSTORA!” z namenom razprave o napisanih tezah in končne verifikacije.

V uvodu tega dokumenta smo avtorji zapisali:

“Trditev, da je IZS odgovorna za graditev, ZAPS pa za prostor, se je v praksi, še posebej v zadnjih letih, pokazala kot napačna. Danes se izkazuje kot velik problem vmesni prostor med graditvijo in prostorom, ki zaradi slabega prostorskega načrtovanja, vmešavanja dnevne politike v polje urejanja prostora in ob pretirani zaščitniški vlogi posameznih nosilcev urejanja prostora, onemogoča izvedbo investicij in odganja še tistih nekaj voljnih investorjev drugam. Nekoč, v časih zakonskega dvojčka ZGO-1 in ZURP-1, smo o celotni problematiki razmišljali kompleksno in usklajeno. Danes sprejemamo zgolj parcialne rešitve, ki v konkretnih primerih morda celo rešujejo problem, v sistemskem smislu pa je situacija z vsakim takim posegom še slabša. Zato je nastopil čas streznitve in spoznanja, da so potrebne korenite spremembe, ki pa jih lahko vsi deležniki dosežemo le skupaj, v strokovni, multidisciplinarni diskusiji, ki je podprta tudi s strani civilne sfere. Takšna argumentirana akcija lahko posledično pomeni tudi politični pritisk na zakonodajalca, da na področju prostora končno vzpostavi red in področju prostorskega načrtovanja vrne veljavo, kot ga je nekoč že imelo.”

Napisano je bilo izhodišče za sistematični pregled zakonodaje in dejanskega stanja na področju urejanja prostora. V dokumentu smo tako detajlno obdelali naslednje sklope:

1. Strokovne podlage za prostorske akte, za katere ugotavljamo, da v zakonodaji niso določene in tako ne omogočajo sistematičnega pridobivanja informacij o lastno-

stih in zmogljivostih prostora vsem uporabnikom – prostorskim načrtovalcem, nosilcem urejanja prostora, investorjem in javnosti.

2. Proces priprave in sprejema prostorskih aktov, kjer ugotavljamo, da so predpisani procesi nedorečeni in včasih celo neizvedljivi, hkrati pa omogočajo pasivnost pri izvajanju postopka priprave in izvajanje zgolj minimalno potrebnih dejanj, kar največkrat pripelje k zamudi pri sprejemanju prostorskih aktov.

3. Pomen, vloga in vsebina prostorskih aktov, kjer v osnovi ugotavljamo, da naši prostorski akti ne odgovarjajo na osnovna vprašanja: KJE, KAJ in KOLIKO je možno graditi oziroma drugače posegati v prostor ter kateri subjekt in do kdaj mora izvesti dejanja, ki bodo omogočila izvedbo v prostorskem aktu predvidenih gradenj oziroma ureditev.

4. Preverjanje možnosti za poseg v prostor, kjer danes bodoči investitor ali potencialni kupec zemljišča ne more enostavno, hitro in z majhnimi stroški pridobiti informacije, ali je njegova namera na določenem zemljišču izvedljiva, pod kakšnimi pogoji je izvedljiva, v kakšnem času je izvedljiva in kakšne stroške bo imel s pripravo ustrezne dokumentacije. Seveda predlagamo uvedbo “nadgrajene” lokacijske informacije, ki bo podala vse potrebne informacije o pogojih graditve, seznam soglasodajalcev in pogoje za priključitev na gospodarsko javno infrastrukturo.

5. Opravljanje dejavnosti prostorskega načrtovanja, kjer ugotavljamo, da je prostorsko načrtovanje eden od sestavnih delov urejanja prostora in je kot tako izrazito interdisciplinarna dejavnost. Zato je nesprejemljiva današnja ureditev, ko je prostorsko načrtovanje vse preveč vezano zgolj na arhitekturno projektiranje.

6. Izvajanje prostorskih ukrepov in aktivna zemljiška politika, kjer ugotavljamo pomanjkanje nekaterih ključnih podatkov (nezazidana stavbna zemljišča, gradbene parcele) za izvajanje instrumentov in sredstev s katerimi bi lahko občine pospešile oziroma sploh izvajale ureditve določene v prostorskih aktih.

Za vsako od napisanih sklopov smo napisali naše videnje pomanjkljivosti in predlagali možne rešitve.

Menimo, da dokument dovolj jasno opredeljuje pogled IZS na prostorsko problematiko in je kot tak dovolj dobro izhodišče za argumentirano razpravo med partnerji v projektu “ODGOVORNO DO PROSTORA!”, kjer se bomo trudili našim stališčem dati širšo verifikacijo.

Odziv na zniževanje sredstev za investicije v objekte in ureditve državnega pomena

V mesecu juliju so nam kolegi iz ZAPS poslali v usklajevanje dopis, ki naj bi ga posredovali s strani projekta “ODGOVORNO DO PROSTORA!” predsedniku Vlade Republike Slovenije. Dopis je odziv stroke na varčevalne ukrepe Vlade, ki se nanašajo predvsem na izvajanje investicij. V dopisu partnerji ugotavljamo, da se je Vlada lotila varčevanja na napačnem koncu in da zaustavitev priprave projektne in prostorske dokumentacije pomeni dolgoročno gospodarsko škodo in še kasnejši izhod iz recesije. Ocenjujemo, da so takšne aktivnosti projekta “ODGOVORNO DO PROSTORA!” konstruktivne in potrebne, pa čeprav od odgovornih, ki jim je bil dopis namenjen, ni bilo konkretnih odzivov.

Druga obravnava predloga Zakona o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP)

Tik pred koncem poletja pa smo dobili še vabilo za sodelovanje pri obravnavi predloga o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP) v Državnem zboru RS, na Odboru za okolje in prostor. Zakon torej postaja politična realnost. Kljub nekaterim dobrim rešitvam, ki jih vsebuje, še vedno pomeni zgolj parcialno reševanje problema prostorske dokumentacije za umeščanje objektov državnega pomena in na ta način prestavlja v daljno prihodnost kvalitetno prenovu prostorske zakonodaje, ki bo pokrivala celotno področje urejanja prostora.

Iz napisanega ste lahko razbrali, da se je na področju prostora preko poletja res dogajalo veliko stvari.

O tem kako so potekala usklajevanja naših tez med partnerji “ODGOVORNO DO PROSTORA!” in o tem kako je potekala razprava na parlamentarnem odboru, pa vas bomo obvestili v naslednji številki NOVO v IZS. ■



Zakon o graditvi objektov

ZAKAJ PREDLAGAMO SPREMEMBE ZAKONA O GRADITVI OBJEKTOV IN PODZAKONSKIH AKTOV IN KAJ PREDLAGAMO

prof. dr. Janez Duhovnik, univ. dipl. inž. grad.
Član Komisije za sistemske zakone

Zakon o graditvi objektov je v času po osamosvojitvi Slovenije doživel več sprememb. Pri njegovi uporabi pa se je vedno znova izkazalo, da vsakokratne spremembe niso bile pripravljene na podlagi temeljite in celovite analize uporabnosti in posledic določb obstoječega zakona in drugih podrejenih predpisov in da so premalo premišljene ter delne spremembe povzročile številne nove nejasnosti in težave pri izvajanju zakona. Kljub jasno izraženim opozorilom o težavah pri uporabi zakona s strani strokovne javnosti in gospodarstva, se je zakon vedno popravljal le znotraj vnaprej postavljenih omejitev, nikoli pa celovito. Vzoredno spreminjanje predpisov o urejanju prostora je te nevšečnosti le še povečalo. Pri uvedbi nekaterih sprememb je bilo zamejano, da imajo predpisi o graditvi pri nas že dolgo tradicijo iz časov stare Avstrije in da so se odtlej kljub zelo različnim družbenim sistemom ves čas razvijali na tej podlagi.

Pri zadnjih spremembah zakona je bil eden od ciljev tudi odstranjevanje administrativnih ovir pri graditvi. S tem razlogom je bila uvedena nova vrsta objektov (nezahtevni objekti) in novo upravno dovoljenje za to vrsto objektov. Oboje sta bili novi in nepreizkušeni rešitvi. Nadalje so bili iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja pri nekaterih manj zahtevnih objektih odstranjeni načrti gradbenih konstrukcij, ki so po naravi stvari nujni pogoj za nemoten potek gradnje. Dvomimo, da je karkoli od omenjenega prispevalo k ureditvi področja graditve, nasprotno.

Kljub temu, da so investitorji številnih objektov zasebniki, je nesporno, da so skoraj pri večini teh objektov pomembni tudi javni interesi. To je zlasti posledica tega, da skoraj vsak objekt stoji več deset let in ves ta čas vpliva na svojo bližnjo in širšo okolico. številni javni objekti pa po drugi strani vedno zadevajo tudi ob zasebne interese. Zakon o graditvi objektov naj bi pripomogel k temu, da bi urejanje nasprotij med javnimi in zasebnimi interesi čim manj motilo potek graditve objektov, ki je že sama po sebi zapleten, dolgotrajen in drag.

Predpisi o graditvi so lahko učinkoviti le, če so administrativni postopki podrejeni in usklajeni s postopki graditve objektov. Do neupoštevanja predpisov prihaja največkrat prav zato, ker administrativni postopki niso usklajeni z zakonitostmi, ki veljajo pri graditvi. Te so se razvijale, odkar človek z gradnjo spreminja okolje. Zato težnje, da bi administrativni postopki prevladali nad njimi, nikoli niso bile uspešne. To jasno dokazuje, da je treba administrativne postopke razvijati tako, da tečejo vzoredno s postopki graditve.

Nujna podlaga za graditev so prostorski akti. Pri nas je poseben problem njihova zastarelost, saj ne ustrezajo današnjim potrebam in možnostim. Zato jih je pogosto treba spreminjati za potrebe posameznih investorjev tik pred graditvijo, kar pa je škodljiv in v bistvu nepotreben formalizem. Predvsem zato graditev nekaterih infrastrukturnih objektov traja predolgo. Tudi drugačno poimenovanje prostorskih aktov pri zadnjih spremembah zakona o prostorskem načrtovanju ni prav

nič prispevalo k njihovemu izboljšanju. Pomembne pomanjkljivosti prostorskih aktov so navadno posledica tega, da jih pripravlja preozek krog strokovnjakov, pri čemer le redko sodelujejo inženirji različnih strok.

Glede na to, da se s predpisi o graditvi objektov srečujejo številni državljani, bi morali biti ti predpisi čim bolj jedrnat in jasni. Žal tega ne moremo reči ne za obravnavani zakon, še manj pa za podzakonske akte. V vseh se večkrat ponavljajo obširni deli besedila, kar škodi njihovi preglednosti in na koncu predvsem tudi učinkovitosti. V primerjavi s predpisi v primerljivih državah, ki so svoje predpise posodobile in poenostavile že pred nekaj leti, so obravnavani predpisi preobširni, ne urejajo pa nič več stvari kot tuji.

Čeprav je v ustavi jasno zapisano, da lahko omejitve predpisuje le zakon, je v več podzakonskih predpisih na tem področju nekaj določb, ki nimajo podlage v zakonu.

Pri zadnjih spremembah zakona in podzakonskih aktov so bile sicer odpravljene številne neusklajene in neprimerne določbe, ostalo pa jih je še precej. Nanje med drugimi opozarjajo številni uporabniki foruma IZS, na katerem se skoraj vsak dan pojavljajo nova vprašanja, ki jih postavljajo investitorji in pooblaščen inženirji, ki nastopajo v različnih vlogah pri graditvi objektov.

IZS je na začetku junija 2010 pozvala svoje člane in tudi druge dejavnike pri graditvi, naj ji na podlagi svojih izkušenj posredujejo svoje predloge za spremembo zakona o graditvi objektov in nekaterih podzakonskih aktov. Prejeli smo veliko predlogov, ki smo



jih v komisiji za sistemske zakone pregledali in uskladili in dodali svoje. Rezultat našega dela je obširno gradivo s predlogi popravkov določb zakona in nekaterih podzakonskih aktov in utemeljitvami.

Predlogi za spremembo zakona o graditvi objektov se nanašajo na splošne in temeljne določbe, graditev objektov, organizacijsko in delovno področje poklicnih zbornic in le malo na inšpekcijsko nadzorstvo, nič pa na kazenske, prehodne in končne določbe. Ocenjujemo, da bi pri slednjih treh morali poskrbeti za njihovo dosledno izvajanje, kar bi bistveno pripomoglo k uspešnejšemu poteku graditve, pogoj za to pa so predhodni popravki predpisov po naših predlogih.

Predlagamo tudi spremembe nekaterih najpomembnejših podzakonskih aktov. Predlogi za spremembo teh aktov so usklajeni s predlogi za spremembo zakona o graditvi objektov.

Bistvo naših predlogov za spremembo zakona o graditvi objektov je, da mora investitor, če sam ni primerno usposobljen, imenovati odgovornega vodjo investicije; da morajo administrativni postopki potekati vzporedno s postopki priprave dokumentacije; da mora vsaka gradnja potekati na podlagi dokumentacije, ki ustreza zahtevnosti in posebnostim določenega objekta in prostorskim omejitvam. Projektna dokumentacija mora vsebovati le vsebinski del, ki je razdeljen na posamezne načrte, katerih vsebino določi odgovorni vodja projekta. Gradnja mora potekati pod strokovnim nadzorstvom, izvajati jo mora strokovno usposobljen izvajalec. Usposobljenost vseh udeležencev mora biti primerna zahtevnosti objekta in medsebojno primerljiva. Lahko bi pomislili, nič novega, a žal veljavna zakonodaja in predpisi s področja graditve objektov tega ne podpirajo v celoti.

Predlogi sprememb

Predlogi vključujejo preko šestdeset popravkov in dopolnil obstoječih določb zakona,

pa tudi črtanje določenih členov, ki nimajo nobenega pomena pri praktični uporabi zakona.

Kar sedemnajst predlogov se nanaša na popravke pomenov posameznih izrazov, ki so navedeni v prvem odstavku drugega člena zakona. Največ med njimi jih je namenjenih na novo predlaganemu vodji investicije, razčlenitvi nadzora med gradnjo po strokah in ureditvi problematike posameznih del.

Precejšen del predlogov se nanaša na problematiko v zvezi s projektom za izvedbo, ki ga po opažanjih številnih pooblaščenih inženirjev investitorji predvsem manj zahtevnih objektov obravnavajo kot nepotrebnega in ga zato ne naročajo. Zato je več določb zakona dopolnjenih tako, da se lahko gradi le tiste dele objekta, za katere so izdelani projekti za izvedbo.

Predlagane so dopolnitve določb glede vzdrževalnih del v javno korist, ki bodo zagotovile enako obravnavo vseh infrastrukturnih objektov pri tovrstnih delih. Predlagana je tudi ureditev postopkov po zaključenih delih in pred začetkom uporabe. Po predlogih naj bi bila tako kot vzdrževalna dela obravnavana tudi odstranitev ali rekonstrukcija objekta, če ju na račun lastnika opravi občina.

Predlagana je podobna razčlenitev nadzora med gradnjo in vodenja gradnje po strokah, kot je to urejeno pri projektiranju. Ob tem je predlagana tudi ureditev problematike posameznih del.

Nekaj sprememb je predlaganih tudi glede izključevanj posameznikov in družb glede sodelovanja v vlogi posameznih udeležencev pri graditvi. Ocenjujemo, da je to nujno za preprečevanje nasprotja interesov.

Predlagana je uvrstitev Idejnih rešitev in Projekta za razpis med vrste projektne dokumentacije, ker je tovrstna dokumentacija v praksi nujno potrebna. Poleg tega se nanjo nanašajo določila drugih zakonov in predpisov.

V določenih primerih se v praksi kot problematična izkaže sedanja določba o ob-

vezni izdelavi projektne dokumentacije v slovenskem jeziku. Zato predlagamo, da bi bilo dopuščeno, da se takim delom, če so to besedila, priloži prevod celotnega besedila, pri risbah in računalniških izpisih pa slovar, ki vsebuje prevode vseh uporabljenih napisov na risbi ali v računalniškem izpisu.

Predlagana je vrednost objektov, grajenih iz javnih sredstev, nad katero je obvezen javni natečaj za pridobitev projektne dokumentacije ter ureditev sodelovanja obeh zbornic pri izvedbi vseh natečajev.

Predlagane so tudi dopolnitve v zvezi z diplomanti bolonjskih študijev, ki že nastopajo v praksi in dopolnitev glede potrebnih delovnih izkušenj, ki naj bi glede vsebine ustrezale vrstam strokovnih izpitov.

Predlagani so določeni pogoji za investitorje nezahtevnih in enostavnih objektov, če želijo opravljati vlogo odgovornih projektantov in nadzornikov objektov, ki jih gradijo zase ali druge.

Predlagana je tudi sprememba sedanje ureditve glede nadzora odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja med gradnjo in njegovega sodelovanja pri dokazilu o zanesljivosti objekta.

Predlagana je dopolnitev določbe o tem, za kaj je odgovoren odgovorni vodja projekta.

Po predoogu naj bi bila tudi pri novogradnjah obvezna preveritev nosilnosti temeljnih tal, ne pa le pri rekonstrukcijah, kot to določa sedanji zakon.

Predlagano je, da se na željo investitorja izda lokacijska informacija.

Predlagano je, da naj bi investitor v vlogi za gradbeno dovoljenje navedel čas trajanja gradnje, ki bi bil naveden tudi v gradbenem dovoljenju.

Predlagana je dopolnitev pogojev za člane komisij za tehnični pregled, ki naj bi imeli pogoje za pridobitev statusa pooblaščenega inženirja glede na vrsto objektov glede na zahtevnost.

Predlagan je interni tehnični pregled v primeru, ko se posamezni sklopi objekta in naprav preskušajo med gradnjo.

Predlagano je, da je investitor dolžan dopolnjevati projekt izvedenih del s spremembami, ki nastanejo med investicijskim vzdrževanjem.

Področje delovanja IZS naj bi se razširilo tudi na urejanje prostora.

Predlogi za spremembo podzakonskih aktov se nanašajo zlasti na usklajitev teh aktov z zakonom in odpravo nepotrebnega in motečega podvajanja določb zakona v podzakonskih aktih. Po predlaganih spremembah podzakonskih aktov naj bi ti omogočali nedvoumno in z zakonom skladno uporabo.

Na IZS menimo, da so naši predlogi utemeljeni in nujni in zato pričakujemo, da jih bo Ministrstvo za okolje in prostor kot take tudi čim prej uveljavilo. ■

Pravilnik o projektni dokumentaciji

SPREMENB JE NAJBOLJ POTREBEN PRAVILNIK O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

Ivan Leban, univ.dipl.inž.el.
Predsednik Komisije za sistemske zakone

Na sestanku z ministrom za okolje in prostor, prof.dr. Žarničem, spomladi letos, je bilo potrjeno, da naša zbornica prevzame pripravo strokovnih podlag za novele podzakonskih aktov zakona o graditvi objektov, pri čemer k sodelovanju povabi tudi Zbornici za arhitekturo in prostor Slovenije (ZAPS).

Pred poletjem je delo steklo in v času poletnih počitnic, v juliju, so nastali prvi osnutki Pravilnika o projektni dokumentaciji, Uredbe o vrstah objektov glede na zahtevnost in Uredbe o območju za določitev strank v postopku izdaje gradbenega dovoljenja. V avgustu, ko so se le ti že usklajevali, pa je nastal tudi osnutek Pravilnika o gradbiščih.

Pri pripravi predloga sprememb Pravilnika o projektni dokumentaciji (Pravilnik), ki je najbolj potreben sprememb, smo izhajali iz pripomb, s katerimi smo v času od izida Pravilnika že seznanjali MOP, mnenj in vprašanj članov zbornice, ki smo jih dobili preko Foruma IZS ter pobud, ki smo jih dobili prav tako od članov zbornice na podlagi poziva iz junija letos. Predloge smo v ožji delovni skupini komisije za sistemske zakone pregledali, ocenili smiselnost pripomb in jih uskladili. Nekateri predlogi so izkazali vrsto povsem novih idej o rešitvah, nemalo predlogov vezanih na isto temo je bilo različnih. Delovna skupina je poskušala v takih primerih najti večinsko strinjanje.

Analiza zbranih pripomb in predlogov je pokazala, da mnogi izmed njih zahtevajo tudi predhodno spremembo Zakona o graditvi objektov (ZGO). Zato smo pripravili predlog sprememb Pravilnika na način, da smo posebej opozorili na pripombe, ki ne zahtevajo sprememb ZGO, in na tiste, katerih sprejetje je vezano tudi na spremembo ZGO. Pripombe smo napisali v obliki sprememb in dopolnitev členov sedanjega pravilnika z obrazložitvijo sprememb. Pripravili pa bomo tudi čistopis Pravilnika po naših predlogih. Dokument bomo pred pošiljanjem MOPu, posredovali ZAPS z namenom uskladitve predloga sprememb Pravilnika. Naj na tem mestu navedemo še to, da je namen predloga sprememba obstoječega Pravilnika in ne njegova zamenjava z novim.

V nadaljevanju so navedeni le nekateri predlogi.



Vrste projektne dokumentacije

V ZGO-1B je MOP namenoma izpustil projekt za razpis (PZR), ki pa je pomemben tako kot sestavni (tehnični) del kakovostne razpisne dokumentacije kot za kontinuiteto dela projektanta in njegovo odgovornost v procesu graditve objektov. Zato predlagamo njegovo ponovno uvrstitev med vrste projektne dokumentacije, pri čemer predlagamo tudi, da ga izdela tisti projektant, ki je izdelal predhodno fazo projektne dokumentacije. Po našem predlogu je PZR sistematično urejen sestav takšnih načrtov po ZGO, na podlagi katerega je investitorju omogočeno pridobiti najustrežnejšega izvajalca. PZR vsebuje tudi natančen in nedvoumen popis del s predizmerami.

Vrstam projektne dokumentacije naj se doda tudi Idejne rešitve (IDR), ki se v praksi uporabljajo kot dokumentacija, ki daje možnost izbire variant tako v procesu izdelave investicijske dokumentacije kot pri izdelavi prostorske dokumentacije, pa tudi kot podloga za izbiro variante za nadaljnjo izdelavo projektne dokumentacije, za kar idejni projekt (IDP) gotovo ni primeren dokument.

Namen posamezne vrste projektne dokumentacije

Posamezni vrsti projektne dokumentacije je potrebno določiti pravilnejši namen in sicer tudi za uporabo izven samega ZGO: IDP je npr. podloga za izdelavo državnega prostorskega načrta in podloga za izdelavo investicijskega programa.

IDZ ne more biti podloga za pridobitev dovoljenja za priključek na infrastrukturo. Projektne pogoje je potrebno pridobiti na osnovi IDZ, soglasje za priključitev pa na osnovi PGD.

Bolje je potrebno opredeliti namen in vsebino PID. PID ne sme biti namenjen le dokumentiranju sprememb glede na PGD, ampak je to dokument dejanskega stanja

objekta po izgradnji. Poleg tega mora biti PID stalno ažuriran ob uporabi v življenjski dobi objekta.

Vodilna mapa

Vsaka Vodilna mapa naj ima projektno nalogo, če je le ta izdelana po strokah, pa naj bodo le ti tudi v posameznih načrtih.

Vse Vodilne mape (v vseh vrstah projektne dokumentacije) naj imajo Zbirno projektno poročilo, saj se le tam lahko predstavi projekt kot celota. To je predvsem pri obsežnejših objektih zelo pomembno.

Vsebinsko Vodilne mape IDP je v povezavi z lokacijskimi zahtevami treba poenostaviti, saj so le te vsebovane že v IDZ in jih v IDP zato ni potrebno ponavljati v celoti.

V postopku za pridobitev gradbenega dovoljenja za rekonstrukcije (znotraj določenih limitov obsega in kapacitet) naj se v Vodilni mapi prav tako zmanjša obseg lokacijskih podatkov.

Ponovno naj se uvede obveznost pridobivanja in izdajanja lokacijske informacije kot prve osnove za izdelavo IDZ ali PGD.

Vodilna mapa naj se dopolni tudi s tehnično vsebino (zbirnimi načrti instalacij, sistemom označevanja dokumentacije in objektov ter nekaterimi drugimi skupnimi vsebinami, ki ne sodijo v posamezni načrt.

V Vodilni mapi naj se na drugi strani navedejo in podpišejo kot odgovorni projektanti tisti, ki so izdelovali in odgovarjajo za lokacijske podatke. Zelo pogosto se ta del izdela posebej in odgovorni vodja projekta zanj težko odgovarja.

Vrste načrtov

ZGO-1B in Pravilnik sta izločila "9. Drugi načrti v zvezi z gradnjo". Predlagamo da se ti načrti ponovno uvedejo.

Pri tem se pojavljajo zelo argumentirani predlogi, da se kot samostojni načrti uvedejo Načrt zaščite pred požarom in Načrt

varstva pri delu. Dejstvo je, da, sta obe stroki zanemarjeni v dosedanji praksi. Ker pa so mnenja o tem, ali naj se vsebini požarne varnosti in zdravja pri delu podajata le kot smernice za izdelavo posameznih načrtov v obliki elaboratov ali pa so to načrti in to v vseh vrstah projektne dokumentacije, deljena, komisija teh predlogov zaenkrat ni vključila v predlog.

G. Leban – moti me, da imamo sklep o Načrtih PV sprejet na nivoju UO IZS, pa tega zaradi neusklajenosti znotraj KSZ nismo vključili v predlog. To moramo rešiti na sestanku v torek 31.8., ko bomo obravnavali predlog Pravilnika o načrtovanju PV (ob 13ih).

Vsebine načrtov

Pripombe in predlog gredo predvsem v smer popravkov neprimernih poenostavitve iz dosedanjega pravilnika. Tako naj bi vse vrste projektne dokumentacije (tudi IDZ in IDP) imele vse potrebne načrte, saj je potrebno osnovne gradbene konstrukcije, inštalacije in zahteve požarnega varstva zasnovati že tu.

Izloči naj se nesprejemljiva določila o obsegu PGD za enostanovanjske stavbe, ker je tudi zanje potrebno izdelati načrte vseh strok (ne le arhitekture).

Razmišljali smo o rešitvi, ki bi pri enostanovanjskih stavbah zagotavljala, da bosta res izdelana PGD z vsemi načrti in PZI. Obravnavali smo predlog, da bi pri teh stavbah uvedli združitev PGD in PZI v en sam projekt, s čimer bi zagotovili izdelavo PZI v praksi. Na koncu smo v predlog vključili rešitev (v predlog sprememb ZGO), s katero se zahteva pridobitev Uporabnega dovoljenja tudi za enostanovanjske stavbe, nanj pa se veže vpis v kataster stavb in zavarovanje. Na ta način bi se moral predložiti PID, ki bi bil narejen na osnovi PZI. Poleg tega bomo pristojnim organom (MOP, inšpekcija za okolje in prostor ter graditev) predlagali poostreitev inšpekcijskega nadzora pri takih gradnjah.

Predlogov, da bi bistveno razširili vsebino posameznih načrtov v Pravilniku komisija ni podprla, saj pripravljamo Priročnik o vsebini projektne dokumentacije, ki bo obsegal prav to. Pravilnik bi bil tudi preobsežen.

V načrtih naj bo vključeno tudi revizijsko poročilo z odgovori projektanta.

Poleg opisanih predlogov smo pripravili še precej drugih, vezanih na podpisovanje, označevanje, združevanje izjav in drobnejših sprememb v posameznih členih.

Več: Predlog sprememb Pravilnika o projektni dokumentaciji

Menimo, da smo s celovito analizo stanja v praksi in konkretnimi predlogi podali možnost hitre spremembe Pravilnika, po možnosti pa tudi ZGO. Kot smo omenili, je pred nami še del nujnih usklajevanj z ZAPS. ■



Pravilnik o zahtevah za NN inštalacije v stavbah in
Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele

PREGLED ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ NA OSNOVI ZAKONSKIH ZAHTEV

mag. Vinko Volčanjek, univ.dipl.inž.el.
Janez Guzeli, dipl.inž.el.
mag. Rudi Zorko, univ. dipl. inž. el.

V letu 2009 sta bila sprejeta Pravilnik o zahtevah za NN inštalacije v stavbah in Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele, ki med ostalim na novo opredelujeta izvajanje in nadzor za električne inštalacije v postopku graditve objektov.

Zaradi močne ekspanzije novogradenj in slabše kontrole nad kvaliteto gradnje, ki smo ji bili priča v minulih letih, je v praksi pogosto prihajalo ravno na področju, ki zagotavlja kvaliteto izvedenih električnih inštalacij, do problematičnega stanja. Meritve in pregledi izvedenih inštalacij so pogosto pomenili le "lepoto" fazo pred zaključkom gradnje, ko so izvajalci brez ustreznega znanja in izkušenj izdajali potrdila o ustreznosti izvedenih delih, pogosto kar brez predhodno izvedenih celovitih meritev. Tako je bila v večini primerov kvaliteta gradnje prepuščena samo odgovornosti izvajalca in doslednosti odgovornega nadzornika, kolikor je pač bilo v njegovi moči kontrolirati izvedbo del.

Kot odgovor na opisano stanje je Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) izdalo pravilnika, ki na novo definirata odgovornost in funkcijo izvajalca – preglednika v fazi izvajanja del in pregleda izvedenega stanja. Predmetni članek bo poskušal opredeliti nekatere dolžnosti odgovornega nadzornika in pooblaščenega preglednika, saj je njuno sodelovanje v času gradnje obvezno.

Pravilnika določata, da smejo naloge, povezane s pregledi sistemov, opravljati le posamezniki s pridobljeno nacionalno poklicno kvalifikacijo (NPK) za pregledovanje električnih inštalacij v skladu z Zakonom o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah (Uradni list RS, št. 1/07 – uradno prečiščeno besedilo).

S 1. 1. 2012 bodo torej smeli preglede opravljati le posamezniki s pridobljeno NPK za pregledovanje inštalacij ("državljeni EU" bodo lahko opravljali preglede, če jim bo v Sloveniji priznana kvalifikacija iz njihove države). Do 31. 12. 2011 smejo preglede

opravljati le posamezniki s pridobljenim potrdilom o usposobljenosti za pregledovanje električnih inštalacij po predpisih o gospodarskih zbornicah. Seznam preglednikov je objavljen na spletni strani MOP.

Pri tem ločimo dve stopnji pooblastil: osnovna za običajne objekte (po programu usposabljanja Edison) in ločena za objekte z zahtevnimi električnimi inštalacijami (po programu usposabljanja Edison PLUS). V drugo skupino sodijo objekti z zahtevnimi električnimi inštalacijami, stroji, opremo in napravami ter zahtevno zaščito pred strelo z vidika zagotavljanja električne varnosti, zanesljivosti in kakovosti:

- objekti z eksplozijsko ogroženimi prostori,
- objekti v zaščitnem nivoju 1 in zaščitnem nivoju 2 zaščite pred delovanjem strele,
- objekti z lastno transformatorsko postajo in/ali lastno električno centralo.

Veljavnost pridobljenega pooblastila je 5 let. Za podaljšanje veljavnosti pooblastila mora kandidat opraviti obdobjno izpopolnjevanje.

K usposabljanju Edison lahko pristopi:

- kdor je uspešno zaključil najmanj srednjo poklicno izobrazbo ustrezne smeri oziroma IV. stopnjo po prejšnjih predpisih, na ustreznem področju elektrotehnike,
- kdor je uspešno zaključil kakršnokoli drugo srednjo poklicno izobrazbo s področja, ki vključuje tudi poznavanje električnih inštalacij in ima najmanj tri leta delovnih izkušenj na ustreznem področju elektrotehnike,
- kdor je uspešno pridobil vsaj višjo strokovno izobrazbo s področja, ki vključuje tudi poznavanje električnih inštalacij.

K usposabljanju Edison PLUS lahko pristopi:

- kdor je uspešno opravil usposabljanje Edison in hkrati
- kdor je uspešno zaključil srednjo poklicno izobrazbo ustrezne smeri in ima najmanj deset let delovnih izkušenj pri opravljanju meritev nizkonapetostnih električnih inštalacij in zaščite pred udarom strele na manj zahtevnih objektih;
- kdor je uspešno zaključil srednjo strokovno izobrazbo ustrezne smeri in ima najmanj sedem let delovnih izkušenj pri opravljanju meritev nizkonapetostnih električnih inštalacij in zaščite pred udarom strele na manj zahtevnih objektih;
- kdor je uspešno zaključil višjo strokovno izobrazbo ustrezne smeri in ima najmanj pet let delovnih izkušenj pri opravljanju meritev nizkonapetostnih električnih inštalacij in zaščite pred udarom strele na manj zahtevnih objektih;
- kdor je uspešno zaključil visoko strokovno izobrazbo ustrezne smeri in ima najmanj tri leta delovnih izkušenj pri

opravljanju meritev nizkonapetostnih električnih inštalacij in zaščite pred udarom strele na manj zahtevnih objektih;

- kdor je uspešno zaključil univerzitetno izobrazbo ustrezne smeri in ima najmanj dve leti delovnih izkušenj pri opravljanju meritev nizkonapetostnih električnih inštalacij in zaščite pred udarom strele na manj zahtevnih objektih.

Pravilnika za NN inštalacije in zaščito pred delovanjem strele podajata cilje in naloge pooblaščenega preglednika: "Preverita se skladnost in varnost električnih inštalacij in sistema za zaščito pred delovanjem strele, kar vključuje tudi oceno združljivosti na električne inštalacije priključenih naprav, opreme in strojev. Na osnovi pregleda in meritev se sestavi zapisnik na način, kot je to določeno v tehničnih smernicah. Zapisnik je obvezna priloga dokazila o zanesljivosti objekta, kot je ta določen v predpisih, ki urejajo graditev objektov."

Pregledi se izvajajo v vseh stavbah z vgrajenimi električnimi inštalacijami oziroma sistemi za zaščito pred strelo.

Po izdanem uporabnem dovoljenju mora lastnik stavbe zagotavljati pravočasno in pravilno izvedbo vseh dejanj, potrebnih za varno uporabo in s tem povezano vzdrževanje inštalacij.

Pregledi obsegajo (vizualni) pregled, preskuse in meritve inštalacij. Če preglednik ugotovi nepravilnosti na inštalacijah, ki predstavljajo ali bi lahko predstavljale nevarnost, v zapisnik vnese predlog potrebnih ukrepov za sanacijo stanja.

Vse aktivnosti pooblaščenega preglednika v času prvega pregleda sistema (gradnja) potekajo v sodelovanju z odgovornim nadzornikom, kar opredeljujeta tudi pravilnika: "Izvajalec pregleda mora za novo izvedene sisteme zaščite pred strelo in električne inštalacije v prisotnosti odgovornega nadzornika za električne inštalacije po končanih delih opraviti pregled, preskus in meritve vgrajenega sistema zaščite pred strelo in vgrajenih električnih inštalacij."

Tu je zelo pomembno, da odgovorni nadzornik v času gradnje skrbi in zahteva prisotnost pooblaščenega preglednika v vseh kritičnih fazah, ki lahko vplivajo na varnost in zanesljivost objekta. Kot primer lahko podamo polaganje ozemljitvenega sistema, ki se po položitvi zasuje ali zalije z betonom in kasnejši kvaliteten pregled več ni možen. Tu je pomembna prisotnost preglednika, ki namreč s svojim podpisom jamči, da je sistem ustrezno izveden. Seveda je v praksi zelo koristna tudi izdelava foto dokumentacije, ki lahko kasneje ob morebitnih težavah pojasni vzroke za nastanek le teh.

Za zaključek podajmo še nekaj praktičnih primerov oz. odgovorov na vprašanja, ki se pojavljajo v praksi:

- Zakon o graditvi objektov in njegovi podzakonski predpisi ne uvajajo nezdružljivosti izvajanja del in opravljanja pregledov. Izvajalec del, ki izpolnjuje predpisane pogoje za svojo dejavnost izvajalca, sme izvesti pregled inštalacije, ki jo je izvedel, če izpolnjuje predpisane pogoje za preglednika.
- Pregled lahko izvede tudi odgovorni nadzornik, v kolikor zadovoljuje zahtevam za obe funkciji.
- Odgovorni nadzornik je dolžan zahtevati, da pooblaščen preglednik opravi potrebne preglede in meritve (primer: opravljen pregled ustreznosti izvedenega stanja pred izvedbo nadaljnjih faz gradnje npr. zasutje ozemljitvenega sistema). Preglednik torej ne nastopi na gradbišču šele v fazi zaključka gradnje, kot je to bil običaj za izvajalca električnih meritev v preteklosti.
- Pooblaščen preglednik je dolžan preveriti združljivost vgrajenih naprav, opreme in strojev (primer: združljivost sistema električnih inštalacij, npr. sistem napajalno-krmilne omare klimata s sistemom inštalacije objekta). Odgovorni nadzornik pa je dolžan preveriti ali je preglednik opravil vsa dela predpisana s pravilnikoma.
- Pravilnika za NN inštalacije in zaščito pred delovanjem strele ustvarjata pravne obveznosti za stavbe, za druge objekte je podana zahteva po smiselni uporabi. Pri tem naj kot primer navedemo, da zunanja razsvetljava, ki se z električno energijo napaja iz stavbe, sodi pod inštalacijo stavb. Primer je npr. inštalacija razsvetljave šolskih igrišč v sklopu šolskega kompleksa.
- Nekoliko je morebiti nejasno vprašanje, kako postopati v primeru inženirskih objektov. Odgovor se nahaja v 1. členu pravilnika, 3. alineji: "Zahteve tega pravilnika se smiselno uporabijo tudi za gradbene inženirske objekte, če predpisi, ki urejajo njihove bistvene zahteve, ne vsebujejo enakovrednih določb glede varnosti električnih inštalacij." Kot primer lahko navedemo električne inštalacije javne razsvetljave, ozemljitvene sisteme inženirskih objektov, ipd.

V praksi izvajalci električnih inštalacij pogosto navajajo, da v pogodbi (popisi) nimajo postavke za pregled in meritve s strani pooblaščenih preglednikov s pridobljeno ustrežno NPK. Takšni argumenti so neutemeljeni, saj sprejeti pravilniki in pripadajoče tehnične smernice veljajo tudi za izvajalca in so zanj obvezujoči. Vseeno pa priporočamo, da projektant v projektno dokumentacijo vključi zahtevo za dela s strani pooblaščenega preglednika, kar je vsekakor smiselno in pomembno, če ne gre za običajno stavbo, ampak za nek drug inženirski objekt. ■



Požarna varnost

POTREBNA SO VLAGANJA V RAZVOJ STROKE IN NE V GASILSKO OPREMO

mag. Aleš Glavnik, univ.dipl.inž.str.
Član UO MST

Predlagamo sprejem Pravilnika za načrtovanje požarne varnosti

Spremembe na področju varstva pred požarom so nujne, saj je trenutno stanje razvoja požarne varnosti v Sloveniji v primerjavi z razvitimi državami EU precej v zaostanku. Razvoja stroke požarne varnosti že več kot desetletje sploh ni zaslediti, vse je prepuščeno nekaj posameznikom in organizacijam, ki se trudimo izboljšati to stanje. Država ne namenja nobenih sredstev za izboljšanje stanja na področju načrtovanja požarne varnosti, ne glede na to, da bi se dalo marsikaj narediti tako preko IZS kot preko Slovenskega združenja za požarno varstvo (SZPV) ali tehniških fakultet, npr. Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo (FKKT), pri čemer pa ji ne zmanjka sredstev za nova gasilska vozila, gasilske lestve in podobne naložbe, ki pa na žalost le odpravljajo posledice požarov, ko do njih že pride.

Tako tudi ne zasledimo nobenega podajanja teh znanj na dodiplomskem študiju inženirskih poklicev, prav tako nimamo nobenega študijskega programa za požarno varnost. Ministrstvo za obrambo (MO) je na našo ponudbo letos spomladi sklicalo sestanek na temo uvedbe vsebin v do- in podiplomske programe tehniških fakultet. Na podlagi dogovora je SZPV pripravila predlog Kataloga znanj – Požarna varnost in požarno inženirstvo, na podlagi katerih bi se lahko dopolnili študijski programi. Predlog je trenutno v obravnavi na IZS in MOP.

Ob vsem tem ne smemo spregledati, da je stroka požarne varnosti v pristojnosti dveh ministrstev: Ministrstva za obrambo

(MO) in Ministrstva za okolje in prostor (MOP), ki pa očitno ne zmoreta pripraviti skupnega, učinkovitega koncepta za celovito načrtovanje požarne varnosti. Po izjavah nekaterih predstavnikov MO in Uprave RS za zaščito in reševanje (URSZR) je stanje požarne varnosti v Sloveniji celo boljše kot v razvitih državah EU! Takšne izjave nam na žalost jasno povedo, kakšne načrte ima država v prihodnje glede razvoja te stroke.

Na IZS smo zadnji dve leti vložili veliko truda, da bi naredili pozitivne premike na področju požarne varnosti. Pristojni ministrstvi MO in MOP do danes nista imeli posluha za noben predlog IZS, vezan na spremembo zakonodaje in predpisov. Veliko smo govorili, veliko sestankovali, konkretnih premikov pa trenutno še ni zaznati. Zato smo se lotili in pripravili tudi konkreten predlog Pravilnika za načrtovanje požarne varnosti. Le ta predstavlja sintezo obeh trenutno veljavnih pravilnikov: Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS 31/04, 10/05, 83/05, 14/07), ki sodi v pristojnost MOP, in Pravilnika o študiju požarne varnosti (Ur.l. RS 28/05, 66/06, 132/06), ki sodi v pristojnost MO, pri čemer smo vanj vključili tudi vse spremembe, ki jih predlagamo.

Izhodišča

Kot izhodišča za pripravo sprememb zakonodaje s področja požarne varnosti so nam služili zaključki okrogle mize z naslovom "Kako lahko izboljšamo ureditev požarne varnosti", ki smo jo organizirali lani oktobra in dogovori med sekcijami, sprejeti lani in letos, ki med drugim vključujejo tudi pre-

dlog sprememb pravilnika o izdelavi študije požarne varnosti iz marca letos, kot sledi:

- Študija požarne varnosti (ŠPV) se naj izdeluje po novem vsaj v fazah PGD in PID. Glede na neposrečeno ime "študija", naj se le ta v fazi "ŠPV-PID" ustrezno preimenuje, npr. v "Načrt izvedenih ukrepov požarne varnosti" ali krajše "Načrt ukrepov požarne varnosti – faza PID", ki postane obvezna priloga "Izkaza PV – faza PID". V prihodnje pa se predlaga, da se namesto izraza ŠPV uvede izraz "Načrt ukrepov požarne varnosti" (NUPV), kar dolgoročno sicer pomeni posledično spremembo Zakona o varstvu pred požarom (ki govori o ŠPV, po novem NUPV) in ZGO-1 (ki definira načrte, po novem dodatno Načrt ukrepov požarne varnosti), kot to velja v tujini (Švica, Nemčija, Anglija, Avstrija). Na ta način se lahko tudi formalno izdeluje NUPV v vseh fazah graditve (IDZ/IDP, PGD, PZI, PID), kar se v praksi tudi kaže kot potreba, saj se že danes izdelujejo ŠPV-PZI, ŠPV-PID, so pa to ponesrečena imena, ker ima izraz "študija" povsem drugi pomen.
- V strokovnem delu ŠPV se doda poglavje "Upoštevanje ukrepov požarne varnosti v načrtih PGD".
- Obstoječa poglavja (vsebinska ŠPV) se spremenijo v formo izpolnjevanja 4 zahtev po Pravilniku o požarni varnosti v stavbah (PPVS), kar je že usklajeno z novo TSG-1:2009. Prelagali smo podrobnejšo vsebino, pri čemer grafična predstavitev ukrepov varstva pred požarom ostane kot do sedaj.
- Ukrepi požarne varnosti v ŠPV morajo biti napisani kot dokazovanje bistvene zahteve požarne varnosti.
- ŠPV lahko izdelujejo tudi nadalje le odgovorni projektanti požarne varnosti (kot že velja).
- Za odgovorne projektante, ki se želijo ukvarjati s požarno varnostjo, se uvede dvo stopenjsko pooblastilo:
- pooblastilo PV 1. stopnja: izdelava Zasnove požarne varnosti (ZPV) za "požarno manj zahtevne" stavbe,
- pooblastilo PV 2. stopnja: izdelava ZPV za "požarno zahtevne" stavbe in vse ŠPV.
- Jasno se definira obveza revizije požarne varnosti za kontrolo upoštevanja ukrepov požarne varnosti za vse objekte, kjer se izdeluje ŠPV in ZPV za "požarno zahtevne" stavbe. Revizijo lahko opravi le odgovorni revident požarne varnosti, s pooblastilom IZS-TP.
- Predlagali smo dvig kriterijev za določene objekte, za katere se izdeluje ŠPV, ker predpis dopušča, da ukrepe požarne varnosti načrtuje vsak odgovorni projektant, ki ni specialist s področja požarne varnosti.

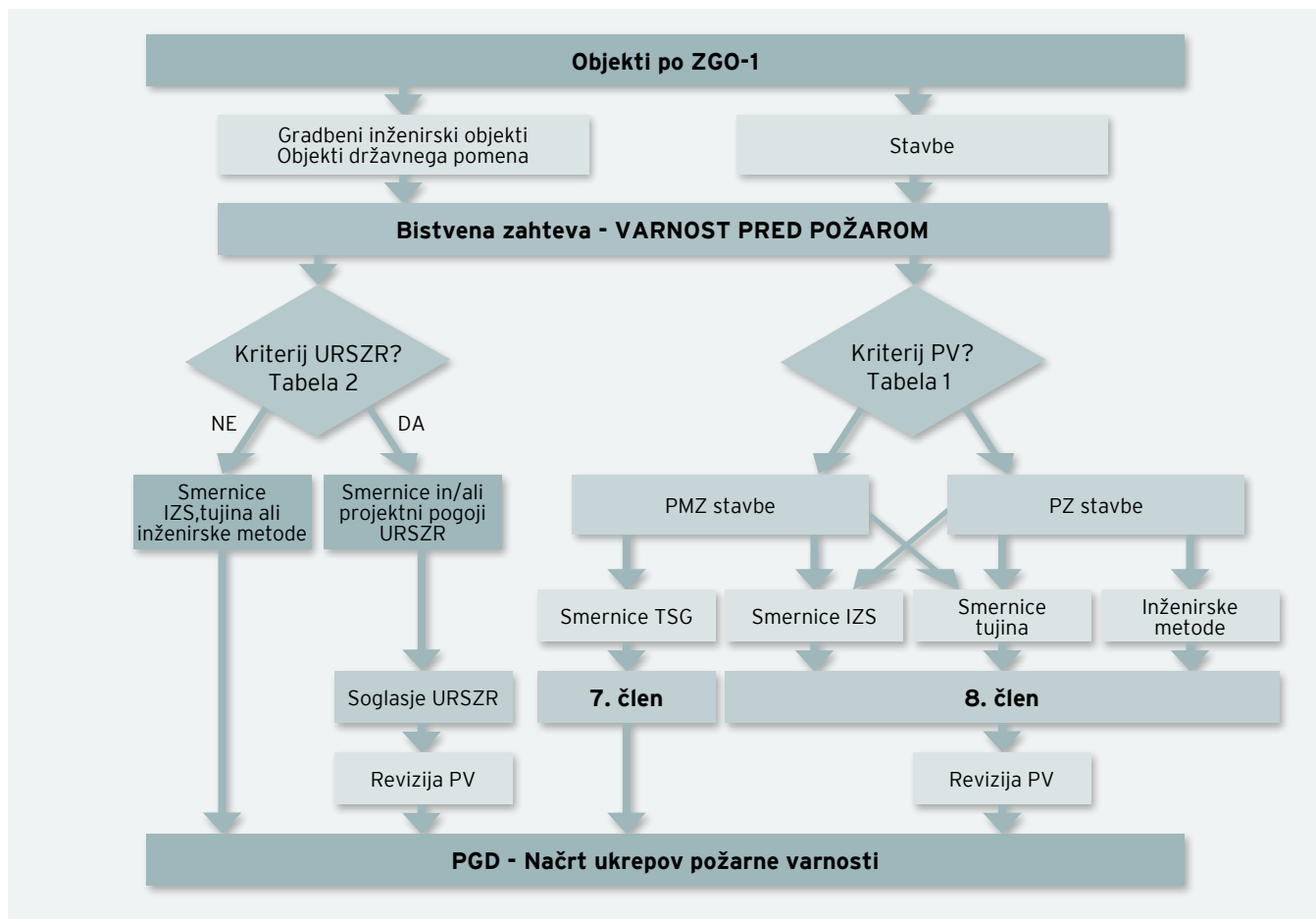


Diagram 1: Diagram predloga nove organizacijske sheme izdelave PGD.

Več: predlog sprememb pravilnika o izdelavi študije požarne varnosti

Temeljna izhodišča za pripravo novega pravilnika so bila poleg že navedenih še sledeča:

- požarna varnost je bistvena zahteva po Evropski direktivi in ZGO-1, zato mora v ZGO-1 dobiti ustrežnejše mesto kot do sedaj,
- predlog Pravilnika za načrtovanje požarne varnosti mora zajemati objekte (tako stavbe kot inženirske objekte); delitev pristojnosti med MOP in MORS ne pripomore k učinkovitejšemu načrtovanju, prej nasprotno, kar je pokazala praksa zadnjih petih let,
- načrtovanje požarne varnosti v okviru upravno tehnične dokumentacije po ZGO-1 mora biti zajeto v enem predpisu (pravilniku) za vse vrste objektov,
- v enem predpisu je treba združiti današnje "ŠPV" in današnje "ZPV", saj ne morejo ene stavbe ali objekti spadati pod ZGO-1, druge pa pod Zakon o varstvu pred požarom, saj se za vse pridobiva gradbeno dovoljenje po ZGO-1,
- strokovno nedopustno je, da se npr. za stanovanjske stavbe med 10 in 50 stanovanji zahteva revizija požarne varnosti, za stavbe nad 50 stanovanji pa ne, ampak le požarno soglasje; podobne nelogičnosti sledijo tudi za ostale vrste stavb in objektov,

- tako kot velja za vse stroke in vse bistvene zahteve, je treba opraviti tudi revizijo požarne varnosti za vse objekte, ki presegajo osnovni kriterij,
- ukrepi požarne varnosti naj se v bodoče načrtujejo v enotnem dokumentu "Načrt ukrepov požarne varnosti", kateri mora dobiti enakovredno vlogo v ZGO-1 kot ostali načrti,
- TSG-1-001:2010 je lahko primerna le za načrtovanje požarne varnosti za požarno manj zahtevne stavbe (PMZ) stavbe (primerna za uporabo arhitektov, ki potrebujejo preproste "recepte" za PMZ stavbe), ne pa za kompleksne požarno zahtevne (PZ) stavbe in druge inženirske objekte,
- nova TSG-1-001:2010 se ne ukvarja le s PMZ stavbami, saj za vse večje in kompleksnejše stavbe oz. objekte napotuje na ostale tuje referenčne predpise, kar nadaljuje zmedo pri uporabi TSG-1-001 (podobno kot verziji iz leta 2005 in 2007),
- kriteriji za PZ stavbe so ponekod znatno previsoki, zato jih je treba znižati, glede na to, da se dopušča, da ukrepe požarne varnosti načrtuje vsak odgovorni projektant, ki ni specialist s področja požarne varnosti,
- za vsako načrtovanje požarne varnosti za PMZ stavbe, ki se ne načrtuje z uporabo TSG-1-001, je obvezna revizija požarne varnosti, saj vsi odgovorni projektanti ne znajo pravilno uporabljati tujih predpisov in jih aplicirati na konkretnih objektih.

Zaključek

Na IZS vlagamo veliko sredstev in energije za izboljšanje stanja na področju požarne varnosti v Sloveniji. Ob tem pa se zavedamo, da brez sodelovanja države ne bo šlo. V letošnjem letu smo izdali že dve smernici IZS-MST (za vsebino ZPV in za požarnovarnostne ukrepe za visoke stavbe ($h > 22m$)) ter Priročnik za načrtovanje požarne varnosti, pripravili pa smo tudi dva predloga novih smernic (za zgradbe, v katerih se zbira veliko ljudi in za trgovske objekte), ki sta trenutno v javni obravnavi.

Projektov, ki jih načrtujemo, je še veliko in pomoč države bo vedno dobrodošla. Zagotovo pa je strokovno najbolj pravilno, da predloge novih pravilnikov pripravljamo pooblaščenim inženirji, ki se na terenu vsakodnevno srečujemo s težavami zaradi pomanjkljive zakonodaje in zelo dobro vemo, kaj bi bilo treba spremeniti, da bi graditev objektov potekala strokovno pravilneje in v splošnem družbenem interesu. Seveda pa se preteklih napak ne bo dalo hitro odpraviti, saj je inercija uradnikov premočna.

Predlagana organizacijska shema izdelave PGD Načrta ukrepov požarne varnosti

Na zgornjem diagramu je prikazana nova organizacijska shema izdelave PGD "Načrta ukrepov požarne varnosti" za vse vrste objektov, ne le za stavbe, kot je to trenutno po Pravilniku o požarni varnosti v stavbah. ■



Prenovljena direktiva EPBD in PURES 2010

ENERGETSKA UČINKOVITOST STAVB V LUČI ZAHTEV "PURES 2010" IN "PRENOVLJENE EPBD"

Mitja Lenassi, univ. dipl. inž. str.

Predsednik Strokovnega sveta MSS

Pooblaščen odgovorni projektant, revident, nadzornik in vodja del po ZGO z dodatnim potrdilom IZS o strokovnem izpopolnjevanju - P. E. (Professional Engineer)

Projektant visoko učinkovitih stavb - HBDP (High-Performance Building Design Professional) z izdanim potrdilom ameriškega inženirskega združenja ASHRAE

Vršilec postopka preverjanja in preizkušanja - CxA (Commissioning Authority) z izdanim potrdilom ameriškega inženirskega združenja CGA

Član ameriškega inženirskega združenja ASHRAE s predpisano strokovno izobraženostjo in več kot 12-letno dokazano izkušnostjo v stroki - Member ASHRAE

Sodni izvedenec in cenilec za strojno inštalacijsko opremo in naprave s pooblastilom MP - Ministrstva za pravosodje

Pравilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. L. RS, št. 52/10) – PURES 2010 določa tehnične zahteve, ki morajo biti izpolnjene za učinkovito rabe energije v stavbah, pri čemer pa kot navaja v svojem 1. členu, že vključuje tudi zahteve po zagotavljanju lastnih obnovljivih virov energije za delovanje sistemov v stavbi ter metodologijo za izračun energijskih lastnosti stavbe skladno s prenovljeno evropsko direktivo o energetske učinkovitosti stavb – Direktivo 31/2010/EU. Vendar pa temu ni povsem tako. V nadaljevanju podajam utemeljitev trditve.

"Skoraj nič-energijska stavba"

Vezano na energetske učinkovitost stavb ima prenovljena evropska direktiva postavljen izredno visok cilj, ki se imenuje "skoraj nič-energijska stavba". Ta je v njenem 2. členu opredeljena kot "stavba z zelo visoko energijsko učinkovitostjo, določeno v skladu s Prilogo I. Za skoraj nič potrebne energije oziroma zelo

majhno količino potrebne energije bi v zelo veliki meri morala zadostovati energija iz obnovljivih virov, vključno z energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno na kraju samem oziroma bližini". Nadalje pa 9. člen prenovljene evropske direktive zahteva tudi, da bodo do 31. decembra 2020 vse nove stavbe zgrajene kot "skoraj nič-energijske stavbe" oziroma morajo biti takšne stavbe v uporabi javnih organov zgrajene že dve leti prej, to je do 31. decembra 2018. Za izvajanje tega cilja morajo države članice tudi postaviti vmesne časovne cilje, lahko različne glede na vrsto stavb.

PURES 2010 izraza "skoraj nič-energijska stavba" ne uvaža in ga tako tudi ne pozna, posledično pa tudi nima postavljenih nikakršnih vmesnih časovnih ciljev z izgradnjo takšnih stavb. V 16. členu, kjer obravnava obnovljive vire energije, se zadosti že samo z njihovim 25% deležem celotne končne energije za delovanje sistemov v stavbi, kar pravilnik poimenuje "dosežena energijska učin-

kovitost stavbe". To pa je upoštevajoč isti člen moč doseči tudi na druge načine, ki sploh ne temeljijo nujno na obnovljivih virih energije, ampak na primer na "soproizvodnji toplote in električne energije z visokim izkoristkom" ali pa na "sistemu energijsko učinkovitega daljinskega ogrevanja oziroma hlajenja". "Energija iz obnovljivih virov" pa je v evropski direktivi jasno opredeljena edino in samo kot "energija iz obnovljivih nefosilnih virov, predvsem vetra, sonca, aerotermalne, geotermalne, hidrotermalne energije in energije oceanov, vodne energije, biomase, deponijskega plina, plina iz komunalnih čistilnih naprav in bioplina". Torej, nikakršna soprodukcija toplote in električne energije gnana s fosilnimi gorivi, tudi še s tako visokim izkoristkom, ne predstavlja obnovljivega vira.

Skratka, PURES 2010, ki ima sicer v svojem prvem členu zapisano, da je usklajen s prenovljeno evropsko direktivo o energetske učinkovitosti stavb, dejansko nima postavljenega z njenimi zahtevami skladnega glavnega cilja in tudi ne skladnih izhodišč. Cilj pri graditvi tako ne predstavlja "skoraj nič-energijska stavba", ampak se pravilnik zadovolji že samo z "doseženo energijsko učinkovitostjo", pri izhodišču zanjo pa sta nepravilno izenačena pojma "obnovljivi viri energije" in drugi "sistemi z visokimi izkoristki". Na podlagi tega, in pa tudi nujnosti postavitve vmesnih časovnih ciljev, je upravičeno pričakovati, da se bo PURES 2010 moral uskladiti z dejanskimi zahtevami Direktive 31/2010/EU. Čim prej tem bolje za vse njegove uporabnike – projektante, izvajalce in seveda investitorje.

Vezano na "skoraj nič-energijsko stavbo", ki se zdi precej težko uresničljiva, morda še najlažje pri stanovanjski gradnji, pa poznajo v ZDA stavbo s podobnim imenom, to je "neto nič-energijska stavba"¹, ki pa je opredeljena kot stavba, ki na letni osnovi ne porabi nič več energije, kot jo proizvede iz obnovljivih virov energije na mestu samem oziroma bližini. Zanj torej ni postavljena zahteva, da je to stavba, ki ne porabi skoraj nič energije, pomembno je zlasti, da je potrebna porabljena energija pridobljena iz obnovljivih virov. Na podlagi tega izhodišča je postavljena tudi lestvica za določitev energetske izkaznice stavbe, kar je prikazano na sliki 1. Ta cilj se zdi tehnično dosegljivejši, saj si je sodobno poslovno stavbo (z zdravim in udobnim bivalnim udobjem), ki ne porabi preko leta za svoje obratovanje (skoraj) nič energije, težko predstavljati.

Tehnični sistemi

Prenovljena EPBD ima poleg zahtev po graditvi "skoraj nič-energijskih stavb" še eno pomembno zahtevo, ki pa tudi ni vključena v PURES 2010. Nanaša se na "tehnične sisteme" iz njenega 8. člena, pri čemer so ti opredeljeni kot "tehnična oprema za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, toplo vodo, razsvetljavo,

Katera je "določena temperatura zraka v skladu s predpisom, ki ureja prezračevanje in klimatizacijo stavb"?



Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur. l. RS, št. 42/02) v četrtem odstavku 12. člena navaja, da se optimalna občutena temperatura¹ in ne temperatura zraka v prostoru, določi v odvisnosti od aktivnosti in obleke uporabnika prostora skladno s SIST CR 1752, slika A.2, kategorija C², v poglavju projektiranje prezračevalnih sistemov, natančneje v prvem odstavku 19. člena pa projektanta nedvoumno napoti k uporabi tabele 5 oziroma v primeru odstopanja parametrov podanih v tabeli na uporabo navedene slike iz 12. člena. Pravilnik nadalje določa, da se za čas brez ogrevanja³ (poleti) privzame obleka $I_{cl} = 0,5$ clo in aktivnost oseb 1,2 met. Upoštevajoč slednja izhodišča izhaja iz tabele za pisarne, avditorije, učilnice in podobne prostore temperatura $24,5 \pm 2,5$ °C, kar pomeni, da je dovoljena občutena temperatura vse do $24,5 + 2,5 = 27,0$ °C, iz slike A.2 SIST CR 1752 za kategorijo C pa izhaja optimalna občutena temperatura $25,0 \pm 2,0$ °C, kar je zopet enako, to je vse do 27,0 °C. Tako je najvišja dovoljena projektna občutena temperatura (in ne temperatura zraka) do katere se sme stavba poleti pregrejeti 27,0 °C, kar ob predpostavki za srednjo sevalno temperaturo obodnih površin za eno stopinjo nižje pripelje do temperature zraka za eno stopinjo višje, to je 28,0 °C.

¹ Občutena ali operativna temperatura je opredeljena kot srednja temperatura med temperaturo zraka v prostoru in srednjo sevalno temperaturo, določeno z enačbo: $\Theta_{ob} = u \cdot \Theta_{tr} + (1-u) \cdot \Theta_{se}$, pri čemer znaša vrednost "u" pri hitrosti zraka do 0,2 m/s 0,5. Ob predpostavki, da je temperatura obodnih površin v povprečju 2 stopinji nižja od temperature zraka, izhaja, da znaša v primeru občutene temperature 27,0 °C temperatura zraka 28,0 °C in sevalna temperatura obodnih površin 26,0 °C.

² Za načrtovanje notranjega udobja pravilnik zahteva samo izpolnitev pogojev najnižjega kakovostnega razreda, to je "C".

³ Že z zapisom "čas brez ogrevanja" nekako izhaja, da hlajenje stavbe običajno ni in tudi ne bo potrebno!

ali kombinacijo teh namenov, stavbe ali stavbne enote". Zapis iz prvih dveh odstavkov 8. člena se v izvirnem slovenskem prevodu direktive glasi:

Države članice z namenom čim boljše energetske izrabe tehničnih stavbnih sistemov določijo zahteve za sisteme glede celotne energetske učinkovitosti, pravilne namestitve, ustrezne velikosti, prilagoditve in nadzora² tehničnih stavbnih sistemov, ki se namestijo v obstoječe stavbe. Države članice lahko te zahteve uporabljajo tudi za sisteme v novih stavbah.

Zahteve za sisteme se določijo za nove tehnične stavbne sisteme, njihovo nadomestitev in nadgradnjo, uporabljajo pa se, če so tehnično, ekonomsko in funkcionalno izvedljive.

Pri tej zahtevi izstopa tolmačenje³, da se dejansko želi tudi v Evropski skupnosti vzpostaviti postopek "neprestane usposobitve", v angleškem jeziku "Continuous Commissioning", kar je na primeru izvajanja energetskega certificiranja stavb prikazano na sliki 2. Slednjega pa seveda ne gre zamenjevati s pri nas povsem ločenimi postopki revidiranja projektov, nadziranja gradnje ter preverjanja in nastavitve sistemov, pri čemer je slednje še napačno prepuščeno kar samim izvajalcem⁴! Nadalje pa nove zahteve iz prenovljene EPBD za "tehnične stavbne sisteme" tudi ne gre zamenjevati s pregledovanjem klimatskih naprav, ki je sicer ohranjeno glede na osnovno direktivo v 15. členu prenovljene EPBD in katerega pri nas pokriva (neuporabljaj) Pravilnik o rednih pregledih klimatskih sistemov (Ur. l. RS, št. 26/08). Na tem mestu pa je še posebno zanimiv s tem neposredno povezan⁵ standard SIST EN 15240:2007 z naslovom "Navodila za pregledovanje klimatskih sistemov", ki besedo "Commissioning" ne samo pozna, ampak jo tudi obrazloži kot: "sosledje dogodkov, ki zagotavlja, da so stavba in z njo povezani ogrevalni, prezračevalni in klimatski sistemi delujoči skladno s projektnimi zahtevami."⁶

Sistemi hlajenja in ogrevanja

Novi PURES se opredeljuje do sistema hlajenja v stavbah skozi tri odstavke 11. člena, pri čemer je v prvem zapisano:

(1) S projektiranjem in vgradnjo pasivnih gradbenih elementov je treba zagotoviti, da se tudi v času sončnega obsevanja in visokih zunanjih temperatur zraka prostori v stavbi zaradi sončnega obsevanja ne pregrejejo bolj, kot je določeno za temperaturo zraka v skladu s predpisom, ki ureja prezračevanje in klimatizacijo stavb.

Na podlagi zapisanega nedvoumno izhaja, da je že v izhodišču privzeto, da se bo stavba poleti pregrevala (!!!), vendar pa se ne bo bolj, kot je to določeno oziroma dovoljeno s predpisom. Tako je bistveno vprašanje za projektanta, katera je tista notranja temperatura zraka, ki jo določa predpis, ki ureja prezračevanje in klimatizacijo stavb. Na podlagi analize, predstavljene v okviru, ta pripelje do



Slika 1: Energetsko razvrščanje stavb po načinu ASHRAE.

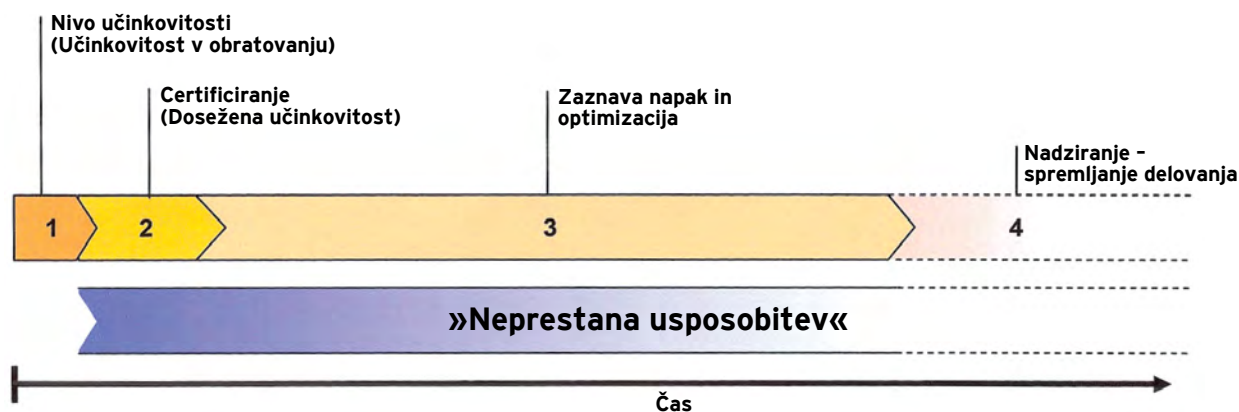
dovoljene temperature zraka 28 °C. To vrednost pa kot še najvišjo dopustno za temperaturo zraka v delovnem prostoru predpisuje tudi tretji odstavek 25. člena Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99 in 39/05).

Seveda se ob tem upravičeno postavlja vprašanje, ali se lahko za obvezen cilj postavi graditev sodobne stavbe, ki se bo že v izhodišču poleti pregrevala. Kaj naj stori projektant, če se pojavi osveščen investitor, ki pri graditvi stavbe ni zamenjal vzroka in posledice, torej ima za cilj zgraditi stavbo, katere namen je zagotavljati njenim uporabnikom visok razred udobja (A in ne samo C), in šele po izpolnitvi te svoje osnovne naloge, zgraditi tudi energetske učinkovite stavbe, seveda ob upoštevanju "stroškovno optimalne ravni"⁷. Investitor, ki izhaja iz dejstva, da stavbo gradi zaradi ljudi in ne zaradi majhne rabe energije. Investitor, ki ne dovoli, da se bo stavba poleti pregrevala, ampak izpolnjevala zahteve za zagotavljanje notranjega udobja razreda A. Katera stavba se zdi "boljša": Tista, ki zagotavlja razred udobja A, vendar spada v energetske razred C, ali tista, ki zagotavlja razred udobja C, vendar spada v energetske razred A? Verjetno odgovor ni enoznačen, zato je nujno pustiti možnost izbire, ne pa predpisati obvezni razred notranjega okolja C.

Gornja ugotovitev predstavlja kritično mesto, kjer je nujno preveriti dvojce:

1. ali "pregrevanje" dejansko dovoljuje ali pa celo zahteva prenovljena EPBD?
2. ali prenovljena EPBD zahteva prevzem projektne temperature razreda C?

Odgovora na postavljena vprašanja sta oba nikalna. V angleškem izvirniku⁸ je potrebna hladilna energija opredeljena kot "energija, ki preprečuje pregrevanje stavbe", torej pregrevanja izrecno ne dovoljuje, očitno niti najmanjšega, v povezavi z notranjo temperaturo pa, da je to "energija, ki je potrebna za vzdrževanje predvidene temperature v stavbi". Iz slednjega je moč zaključiti, da no-



Slika 2: Neprestano potekajoče preverjanje in usposobitev pri energetskem certificiranju stavb.

tranja temperatura skozi prenovljeno EPBD ni predpisana sama po sebi, ampak se ta očitno predvidi (na primer s strani projektne naloge investitorja). Na tem mestu je za primerjavo med zahtevami za hlajenje zanimivo prikazati še zapis glede zahtev za ogrevanje iz 10. člena PURES 2010, kjer je zapisano naslednje:

Projektirani in izvedeni sistem ogrevanja mora ob najmanjših toplotnih izgubah zagotoviti takšno raven notranjega toplotnega ugodja, kot je določeno s predpisi, ki urejajo prezračevanje in klimatizacijo stavb, oziroma je določeno v projektni nalogi, če je ta strožja od predpisane.

10. člen pravilnika pri ogrevanju ob enakem načinu razmišljanja in uporabljenem izrazoslovju kot pri hlajenju sploh ne predvideva morebitne "podhladitve" stavbe do še določene (dovoljene) temperature po predpisih, ki urejajo prezračevanje in klimatizacijo stavb, ravno nasprotno, isti člen ima zapisano celo, da je potrebno upoštevati projektno nalogo, če je ta strožja od samega predpisa. Zakaj je potrebna razlika za načrtovanje ogrevanja in hlajenja, zakaj je pri ogrevanju nujno upoštevati projektno nalogo, pri hlajenju pa ne? Vprašanje je še posebej pomembno, ker v angleškem in tudi slovenskem izvirniku prenovljene EPBD ni prav nikakršne razlike pri zapisu glede določanja načrtovane notranje temperature za ogrevanje in hlajenje, saj sta zapisani celo v istem stavku – glej že podano opombo 11.

Nadalje se v zvezi s hlajenjem drugi odstavek 11. člena glasi:

(2) Če z uporabo rešitev iz prejšnjega odstavka v stavbi ni mogoče zagotoviti predpisanega toplotnega ugodja, se sme projektirati in izvesti sistem intenzivnega nočnega hlajenja oziroma prezračevanja stavb in druge alternativne rešitve.

Torej, če predhodno ugotovljena (pre)visoka notranja temperatura zraka 28 °C ne more biti zagotovljena samo s pasivnimi ukrepi, projektant upoštevajoč ta del pravilnika še ne sme pristopiti k načrtovanju običajnega hladilnega sistema v stavbi, ampak k iskanju drugačnih rešitev, ki jih predstavljajo "siste-

mi intenzivnega nočnega hlajenja oziroma prezračevanja in druge alternativne rešitve". Torej sistemov, ki temeljijo na določenem podhlajevanju gradbene konstrukcije z zrakom ali vodo v nočnem času, med katerimi je danes najbolj razširjeno aktiviranje betonskega jedra. Pri uporabi teh sistemov pa velja opozoriti izkustvena priporočila ali bolje opozorila stroke, na primer iz priznanega (evropskega) priročnika Recknagel, Sprenger, Schramek: *Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik*, ki so vezano na **toplotno (ne)ugodje** naslednja:

- temperatura prostora preko dneva lahko odstopa od predpisanih skozi (SIST) EN 13779 vsled toplotnih obremenitev, ki so posledica daljših poletnih vročinskih obdobij, in jih ni moč izničiti znotraj 24 urnega obdobja – rezultat: zjutraj je prostor podhlajen, popoldan pa pregret (paziti glede pogodbenih obveznosti do kupca ali najemojemalca);
 - praznjenje akumulacijskega gradbenega elementa se vrši brez možnosti vplivanja s strani uporabnika;
 - praktično ni mogoča delitev stroška hlajenja na podlagi dejanske uporabe;
 - brez dodatnega sistema razvlaževanja zraka obstaja nevarnost kondenzacije vlage na površini gradbene konstrukcije;
- Vezano na mogočo **energetsko (ne)učinkovitost** pa so priporočila oziroma opozorila iz istega vira naslednja:

- samodejno praznjenje je vedno povezano z razmetavanjem energije, kar ima za posledico, da je poraba energije večja od dejansko potrebne;
 - uporaba mehanskega hlajenja za polnjene gradbenega elementa, ki se nato prazni pasivno, ni upravičena;
 - samo tisto kar je zastoj in kar ne obremenjuje okolice se lahko morebiti razmeta;⁹
- Zapisana opozorila ne potrebujejo nikakršnega komentarja.

No, in šele, če predpisanega toplotnega (ne)ugodja iz prejšnjih dveh odstavkov 11.

člena ni moč zagotavljati z opisanimi podhlajevalnimi in drugimi alternativnimi sistemi, potem je projektantu dovoljeno načrtovati in izvajalcu vgraditi v stavbo sistem "pravega" hlajenja. Tretji odstavek 11. člena se glasi dobesedno:

(3) Če z uporabo rešitev iz prvega in drugega odstavka tega člena v stavbi ni mogoče zagotoviti predpisanega toplotnega ugodja, se sme projektirati in izvesti sistem za hlajenje stavbe. Energijsko učinkovit hladilni sistem se zagotavlja z izborom energijsko učinkovitih generatorjev hladu in pripadajočih elementov, energijsko učinkovitim razvodom, izborom ustrezne projektne temperature hladilnega sistema in njegovim uravnoteženjem ter regulacijo temperature zraka v stavbi, njenem posameznem delu ali prostoru.

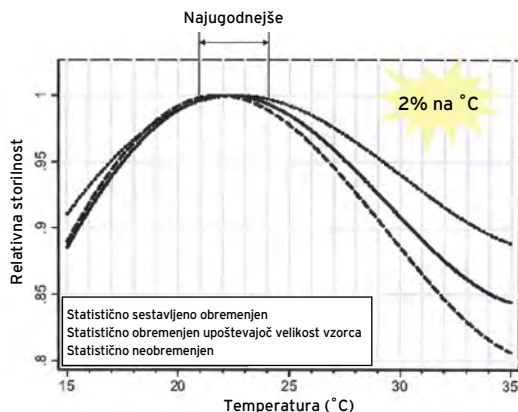
Pri tem pa projektna temperatura prostora še vedno ostaja takšna kot že predhodno ugotovljena: še sprejemljiva za razred ugodja C. Kako pa je s storilnostjo zaposlenih, če temperatura prostora odstopa od optimalne, ki je med 21 in 24 °C, prikazuje slika 3.

Sistemi prezračevanja

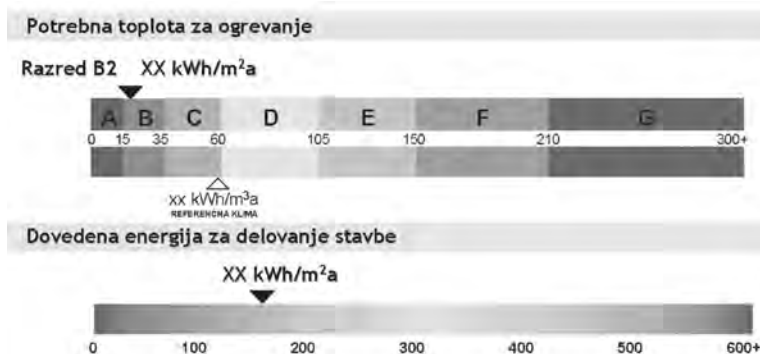
Novi PURES se opredeljuje do sistema prezračevanja v stavbah skozi tri odstavke 12. člena, pri čemer je v prvem zapisano:

(1) Če ni mogoče izvesti naravnega prezračevanja za doseganje kakovosti zraka v prostorih v skladu s predpisi, ki urejajo prezračevanje in klimatizacijo stavb, se sme projektirati in izvesti sistem hibridnega ali mehanskega prezračevanja.

Torej, prednost pri načrtovanju stavbe mora projektant dati naravnemu prezračevanju, pri čemer pa glede predpisane kakovosti zraka oziroma potrebne količine zunanjega zraka podobno kot tudi že pri temperaturi zraka v prostoru upoštevati *Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji* (Ur. l. RS, št. 42/02), ki podaja zopet samo zahteve za najnižji kvalitativni razred C. Tudi pri prezračevanju, podobno kot pri hlajenju (in različno kot pri ogrevanju), ni puščena možnost za morebitne ostrejšje zahteve projektne naloge. Vendar ni samo to moteče pri postavljenih zahtevah za sisteme prezračevanja, prese-



Slika 3: Storitnost v odvisnosti od temperature prostora.



Slika 4: Energetska razvrstitev stavb v razrede v RS izhaja iz potrebne toplote za ogrevanje - nedovoljeno po prenovljeni EPBD.

neča predvsem obvezno dajanje prednosti naravnemu prezračevanju. Zakaj? Preprosto iz dveh razlogov:

1) Naravno prezračevanje mora biti skozi zadnjo izdajo ANSI/ASHRAE Standarda 62.1-2010 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality¹⁰ obvezno dopolnjeno še z mehanskim, ker, kot strokovno ugotovljeno, naravno prezračevanje sodobni stavbi ne zmore venomer zagotavljati ustrezne ravni notranjega

okolja. Mogoče so samo izjeme, predstavljene v okviru.

2) Ker ni mogoče zagotoviti energetske učinkovitosti stavbe ob nižjih in višjih zunanjih temperaturah, če se toplota z zavrženega zraka ne zajema in z visokim izkoristkom vrača na stran zunanjega zraka, kar je dejansko povedano že tudi s tretjo možnostjo uporabe naravnega prezračevanja iz ameriškega standarda: "prostor ni oskrbovan z ogrevalnimi ali hladilnimi sistemi".

Je morda naravno prezračevanje na drugi strani Atlantika opredeljeno kako drugače kot pri nas? Ali ga inženirji tam razumejo drugače? Očitno ne, saj je opredeljeno kot "prezračevanje, ki se izvaja vsled učinka toplote, vetra ali difuzije skozi vrata, okna ali namenske odprtine v stavbi". Podobno, na vsak način pa smiselno enako, je opredeljeno naravno prezračevanje tudi skozi slovenski Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji (Ur. l. RS, št. 42/02).

Metodologija za izračun energetske učinkovitosti

5. člen PURES 2010 navaja tehnično smernico TSG-1-004: 2010 kot tisto, ki določa poleg gradbenih ukrepov in rešitev tudi metodologijo izračuna energijskih lastnosti stavbe. Metodologija izračuna temelji na SIST EN 13790:2008 Toplotne značilnosti stavb – Računanje potrebne energije za gretje in hlajenje, kar je glede na zahtevo prenovljene EPBD po obvezni uporabi evropskih standardov ustrezno, manj ustrezna, ali celo vprašljiva, pa je dejanska uporabljivost metode iz tehnične smernice pri samem projektiranju načrtov faze PGD, ki upoštevajoč zakonodajo pri načrtu inštalacij zahteva samo "osnovne sheme razporeditve sistemov in naprav s prikazom njihove medsebojne povezave in prikaz njihovega priključevanja na infrastrukturo", torej samo načelne tehnične rešitve brez mnogoterih nujnih podrobnosti in tehničnih lastnosti naprav in opreme, sicer potrebnih za izvedbo izračunov po tem standardu oziroma metodologiji, ki ima okroglo kar 400 enačb.

Tako je uporaba predpisane metodologije pri projektiranju načrtov PGD dejansko nemogoča, kar bo takoj pokazala in potrdila praksa. Projektantom strojnih inštalacij in strojne opreme pa se s tem obseg dela ni povečal, saj zapis v prvem odstavku 17. člena pravilnika opredeljuje, da se učinkovita raba energije, vključno s potrebno letno primarno energijo za delovanje sistemov v stavbi "dokazuje v elaboratu gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah (v nadaljnjem besedilu: elaborat URE)". Torej bodo upoštevajoč PURES 2010 izračune pri projektiranju po predpisani metodologiji morali podajati gradbeni inženirji in/ali arhitekti, natančneje gradbeni fiziki¹¹.

Vsekakor pa je nerazumljivo in tudi povsem nedosledno, da je skozi PURES 2010 "dovoljena letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe" predpisana za tri vrste stavb (stanovanjske, nestanovanjske in javne), "dovoljeni letno potreben hlad za hlajenje" pa samo za eno vrsto, za stanovanjske stavbe, torej omejitev glede rabe energije za hlajenje drugih vrst stavb sploh ni. Prenovljena EPBD pa pri izračunavanju energetske učinkovitosti stavb zahteva obvezno ločitev na naslednje vrste stavb: a) enodružinske hiše raznih vrst; b) stanovanjski bloki; c) pisarne; d) stavbe namenjene izobraževanju; e) bolnišnice; f) hoteli in restavracije; g) športni objekti; h) stavbe za veleprodajo in maloprodajo; i) druge vrste stavb, ki so porabniki energije.

Ob tem pa ne moremo mimo že izadnega Pravilnika o metodologiji izdelave in izdaji energetskih izkaznic stavb (Ur. l. RS, št. 77/09). Prenovljena EPBD ima v devetem utemeljitvenem izhodišču za njen nastanek zapisano: Energetska učinkovitost stavb bi bilo treba izračunati na podlagi metodologije, ki se na nacionalni in regionalni ravni lahko razlikuje. To poleg toplotnih značilnosti vključuje druge dejavnike, ki imajo vse pomembnejšo vlogo, kot so ogrevalne in klimatske naprave, uporaba energije iz obnovljivih virov, pasivni ogrevalni in hladilni elementi, osenčenje, kakovost zraka v prostoru, primerna naravna svetloba ter zasno-

Naravno prezračevanje in ameriški standard za sprejemljivo kakovost notranjega okolja

ANSI/ASHRAE Standarda 62.1-2010 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality ne dopušča več naravnega prezračevanja kot edinega načina prezračevanja prostorov, razen v treh izjemah, ki so navedeno naslednje:

- z inženirskimi metodami načrtovano naravno prezračevanje, katerega ustreznost je potrdil soglasodajalec (Authority Having Jurisdiction – AHJ)¹;
- naravno prezračevanje odgovarja vsem drugim zahtevam standarda (tudi glede ustvarjanja prepiha in temperaturnega gradienta!), in zahteva tudi izvedbo neprestano odprtih odprtih oziroma je s samodejnim delovanjem preprečeno, da se te zaprejo, ko je prostor zaseden z ljudmi;
- prostor ni oskrbovan z ogrevalnimi ali hladilnimi sistemi.

¹ V prevodu: "Pristojni organ za odločanje". Podobno ima naš ZGO-1 v četrtem odstavku 9. člena za uporabo vseh vrst tehničnih rešitev, ki ne izhajajo iz uporabe standardov oziroma tehničnih smernic (gradbenih predpisov), ampak iz uporabe "zadnjega stanja gradbene tehnike", predvideno OBVEZNO preverjanje takšnih rešitev s strani prav določenih "pristojnih organov za odločanje" ob uporabi prav določenih "postopkov". Kateri pa so ti slovenski pristojni organi po ZGO-1 in kje je objavljeno njihovo imenovanje? 5. člen PURES 2010 ima na koncu zapisano: "Uporaba tehnične smernice je obvezna." Torej je v nasprotju z ZGO-1, ki neuporabo gradbenih predpisov dopušča. Je lahko pravilnik nad zakonom? Ne.

va stavbe. Metodologija za izračun energetske učinkovitosti ne bi smela temeljiti le na obdobju, ko je potrebno ogrevanje, ampak bi morala zajemati letno energetsko učinkovitost stavbe. V tej metodologiji bi morali biti upoštevani veljavni evropski standardi.

Dejstvo pa je, da že veljavni (vendar pa ne tudi uporabljani) Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetskih izkaznic stavb (Ur. l. RS, št. 77/09) oziroma njegov 6. člen, ki postavlja energetske razrede, te določa ravno na podlagi rabe toplote za ogrevanje, torej je direktnem nasprotju s prenovljeno (in tudi sicer že z osnovno) evropsko direktivo. Prav tako ta metodologija tudi ne upošteva zahteve po postavitvi različnih razredov glede na namembnost stavb. Torej se ta pravilnik pričakovano ne bo nikoli uporabljal in ga bodo morali na MOP spremeniti še pred njegovo dejansko uporabo. Seveda tudi tu velja, čim preje, tem bolje za vse udeležence graditve.

Slika 4 prikazuje del priloge 1 iz imenovanega pravilnika, ki obravnava energetsko izkaznico stavbe, kjer je razvidno, da se energetske razrede za stavbo določa samo na podlagi ogrevanja, kar je v izrecnem nasprotju z EPBD, dejanska dovedena energija za delovanje stavbe, pa glede na porabo ne postavlja prav nikakršnih energetskih razredov.

Zaključek

Prenovljena evropska direktiva o energetske učinkovitosti stavb prinaša novosti, ki pa jih PURES 2010 še ne povzema v celoti, predvsem pa ne bistvenih dveh: "skoraj nič-energijske stavbe" in "tehničnih sistemov". Brez obeh pa se bo tudi ta pravilnik upravičeno uvrstil med tiste izdane s strani MOP v zadnjih dveh

letih, ki niso namenjeni dejanski uporabi¹² – pravilniki, ki spadajo samo v vrsto "de iure" in ne "de facto".

Vezano na sistema hlajenja in prezračevanja je zakonodajalca preveč zanesla težnja po energetske učinkovitosti na račun notranjega okolja, kjer je predpisal za cilj samo še sprejemljiv razred C. Pravilnik tako pri teh dveh inštalacijskih sistemih (hlajenja in prezračevanja) ne dopušča projektiranje notranjega okolja na podlagi morebitno primernejših zahtev iz projektne naloge. Pri metodologiji za izračun energetske učinkovitosti stavbe pa PURES 2010 preko TSG-1-004 povzema sicer teoretično ustrezno metodologijo, neustrezno pri tem pa je, da se ta metodologija obvezno uporablja že pri načrtovanju faze PGD (v elaboratu gradbene fizike) in ne morda samo v fazi PZL, ko investitor skozi napredovanje projekta lažje določi cilj glede energetskega certificiranja. V tej fazi bi bila ta metodologija verjetno sprejemljiva, vsekakor pa bi moral biti uporabnik metodologije odlično seznanjen z razumevanjem delovanja predvsem strojno inštalacijskih sistemov, torej samo znanje s področja gradbene fizike pričakovano ne bo zadoščalo. Za izdajo gradbenega dovoljenja stavbi pa bi moral zadoščati projekt faze PGD, ki bi glede energetske učinkovitosti izpolnjeval samo predpisane najmanjše energetske zahteve za obodne površine in izkoristke naprav in sistemov, uvrstitev v prav določen ciljni energetski razred pa prepustiti nadaljnemu razvoju projekta. Obstoječ pravilnik o energetske izkaznici pa je v tem trenutku za certificiranje stavb tudi neuporaben, deloma tudi napačen, saj energetske razrede stavb določa samo na podlagi

rabi energije za ogrevanje, stavb pa tudi ne ločuje po njihovi namembnosti.

Slovenski inženirji smo kljub novemu pravilniku in tehnični smernici še vedno v precepu, ali čakati (kako dolgo še?) na uporabne slovenske pravilnike povezane z energetske učinkovitostjo stavb, ali pa pričeti kar z uporabo v svetu uveljavljenih "de facto" pravil stroke, na primer certificiranja stavb po sistemu LEED¹³ in/ali DGBN¹⁴. Pri tem je bistveno tudi, da certificiranje stavbe ni zoženo na samo energetsko učinkovitost, saj lahko takšen pristop pripelje do neugodnega ali celo nezdravega notranjega okolja¹⁵. Namreč, ob težnji pa samo energetske učinkovitosti stavbe, lahko pot vodi povsem v napačno smer, katero najbolje opiše kar (ponesrečena) opredelitev pojma "pasivne stavbe", objavljena pred leti v eni izmed slovenskih revij: "Je predvsem način življenja, bivanje pozimi v puloverju, poleti v kanotjeri." LEED certificiranje pa za primerjavo zajema ocenjevanje stavbe iz večih zornih kotov: 1) mesto postavitve stavbe v pogledu trajnostne gradnje, 2) učinkovita uporaba vode, 3) energija in ozračje, 4) materiali in viri, 5) kvaliteta notranjega okolja in 6) inovativnost pri projektiranju ter vključitev pokrajinskih prednosti. Italijanski inženirski kolegi so ustanovili že lastno podružnico Green Building Council, ki se imenuje enostavno GBC Italia in ima tudi pridobljeno licenco tovrstnega certificiranja stavb po Italiji – v svojem materinem jeziku italijanščini. V ustanavljanju pa so tudi še druge GBC podružnice po Evropi. Kaj pa bomo storili mi? Samo čakali na uporabne slovenske predpise in smernice? ■

¹ "Net-zero energy building" is defined as a building which, on an annual basis, uses no more energy than is provided by the building's on-site renewable energy sources.

² V angleškem izvirniku se ta del zapisa glasi: Member States shall, for the purpose of optimising the energy use of technical building systems, set system requirements in respect of the overall energy performance, the proper installation, and the appropriate dimensioning, adjustment and control of the technical building systems which are installed in existing buildings. Angleška beseda "control" ima za ta primer smiselnejši prevod "vodenje" kot sicer uporabljena beseda "nadzor", ki ima pri pri graditvi objektov povsem drug pomen. Skratka, gre za zahtevo po vzpostavitvi posebnega postopka, ki bo zagotavljal, da so vgrajeni tehnični sistemi pri svojem delovanju tudi pravilno vodeni, torej dejansko usposobljeni za svoje delovanje.

³ Na primer Zoltan Magyar (University of Pecs, Hungary in REHVA, Belgium) na simpoziju v Berlinu v oktobru 2009: Actual status of the EPBD and links to commissioning, ali pa Building EQ (supported by the European Commission in the programme Intelligent Energy – Europe (IEE)): Tools and methods for linking EPBD and continuous commissioning, kjer je ta opredeljen kot: "Continuous Commissioning is an ongoing process to resolve operating problems, improve comfort, optimize energy use and identify retrofits for existing commercial and institutional buildings and central plant facilities."

⁴ Izvajanje (uradnih) preverjanj in nastavitve izvajalca samem je v stroki označeno kot izrecno napačno – bodesedno kot "lisjak čuva kokoši" ("fox guarding the chickens"). Preverjanje in nastavitve mora izvajati "tretja (od izvajalca in priporočljivo tudi od projektanta neodvisna) oseba", seveda pa ob sodelovanju obeh.

⁵ V predgovoru ima namreč napisano, da je razlog zanj ravno v zahtevi EPBD po rednem pregledovanju klimatskih sistemov.

⁶ V angleškem izvirniku: "sequence of events that ensure the building and its associated heating, ventilation and air-conditioning systems are functioning in accordance with the design parameters".

⁷ "Strokovno optimalna raven" je v prenovljeni EPBD opredeljena kot "raven energetske učinkovitosti, ki vodi v najnižje stroške med ocenjenim ekonomskim življenjskim ciklom".

⁸ Zapis v angleškem izvirniku se glasi – priloga 1: cooling energy needs (energy needed to avoid overheating) to maintain the envisaged temperature conditions of the building. Slednje pa je v slovenskem izvirniku EPBD že zapisano smiselno ne najbolje kot: hlajenje (energija, ki je potrebna za preprečevanje prekomernega ogrevanja), da se vzdržuje predvidena temperatura stavbe.

⁹ V nemškem originalu: Nur was nichts kostet und die Umwelt nicht belastet, darf evtl. Verschwendet werden!

¹⁰ V prevodu: "Prezračevanje za sprejemljivo kakovost notranjega zraka"

¹¹ Izdelovalec elaborata gradbene fizike bo moral vse te izračune izdelati sam na podlagi zbiranja podatkov iz načrta strojnih inštalacij ali pa jih pri projektantu strojnih inštalacij naročiti, sicer enostavno ne bo mogel izdelati elaborata. Dejstvo namreč je, da strojnemu projektantu teh izračunov za izdelavo samega načrta ogrevanja, hlajenja, prezračevanja in priprave tople vode v stavbi ni potrebno izdelati ne v fazi PGD in tudi ne v fazi PZL. Ti izračuni so dejansko potrebni samo za izdelavo energetske izkaznice! Vsekakor pa se bo potrebno v fazi načrtovanja PGD številne podatke enostavno izmisliti, ker glede na predpisan obseg načrta te faze ne bodo znani, s tem pa se odpre vprašanje smiselnosti podajanja izračunov.

¹² V zadnjih dveh letih objavljeni ("neuporabljivi") pravilniki so naslednji – naštetih po vrstnem redu objav: Pravilnik o rednih pregledih klimatskih sistemov (Ur. l. RS, št. 26/08), Pravilnik o učinkovitosti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS, št. 52/08), Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetskih izkaznic stavb (Ur. l. RS, št. 77/09) in Pravilnik o usposabljanju, licencah in registru licenc neodvisnih strokovnjakov za izdelavo energetskih izkaznic (Ur. l. RS, št. 6/10).

¹³ Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) predstavlja mednarodno uveljavljeno (ne samo energetske) certificiranje stavb s strani tretje neodvisne osebe, ki ga je vzpostavil U. S. Green Building Council (USGBC). Pri tem pa obvezno sodelujoči Accredited Professional (LEED AP) – "neodvisni strokovnjaki" samo vodi projektante in izvajalce skozi vse faze graditve, ne certificira pa same stavbe. Ta je prepuščena krovnici organizaciji oziroma njenemu svetu.

¹⁴ Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) predstavlja predvsem v Nemčiji uveljavljeno certificiranje stavb, ki pa se tudi že širi preko nemških meja.

¹⁵ Pri omejitvi ocenjevanja stavbe samo na rabo energije brez sočasne zagotavljanja ustreznega notranjega okolja, bi se stavba o lasti oderuhol "Scrooge & Marley" iz Dickensove Božične pesmi (Christmas Carol) uvrstila v najnižji možni razred (s pohvalo), saj uporaba ene same sveče za pisarja in gašperčka na polena za ogrevanje (biomasa), pri čemer predstavlja merilo za vzdrževanje sobne temperature pozimi samo "nezmrzovanje črnila", v energetskem pogledu ne more biti boljša. Tudi pri teh dveh oderuholih se stavba poleti lahko "pregreva", saj sistema hlajenja nima. Stavbaje tako izredno energetsko učinkovita, in glede na vrsto uporabljene energije, povsem odgovarja pojmu "skoraj nič-energijske stavbe"!

Zakon o arbitraži

TUDI POOBlašČENI INŽENIRJI SO ARBITRI



Številni pooblašчени inženirji na podlagi Zakona o sodiščih (ZS, Ur.l. RS, št. 19/1994) nastopajo tudi kot sodni izvedenci in cenilci. Le nekateri pooblašчени inženirji pa vedo, da jim zakonodaja omogoča nastopati tudi v vlogi arbitra. Do nedavnega je bila Stalna arbitraža pri GZS osrednja institucionalna arbitraža, ki je organizirala reševanje domačih in mednarodnih gospodarskih sporov. Sistem delovanja arbitraže se širi.

Sodišča so strankam dolžna predložiti alternativno možnost reševanja spora

Maja leta 2008 je bil sprejet Zakon o arbitraži (ZArbit, Ur.l.RS št. 45/2008), novembra lani pa Zakon o alternativnem reševanju sporov (ZARSS, Ur.l.RS št. 97/2009). Prvi je stopil v veljavo avgusta 2009, drugi junija letos. Razlog za njun sprejem so bili sodni zaostanki. Sodišča bodo odslej obravnavala in reševala le še najzahtevnejše in dolgotrajne sodne procese oz. postopke, medtem ko bodo ostali predmet alternativnih načinov reševanja sporov, kot so mediacija, conciliacija in arbitraža.

Mediacija – sredinjenje – pomeni pomiritev in spravo, če ta ne uspe, se postopek normalno odvija na sodišču. Sodnik nima vpogleda v izsledke mediacije. Conciliacija – zbliževanje stališč – pomeni podobno kot mediacija – najprej spravo in, če ta ne uspe arbitražo. Conciliator je ista oseba kot arbiter.

Arbitraža in njene prednosti

Arbitraža ali razsodišče je nedržavno sodišče, sestavljeno iz ene ali več oseb (arbitrov, razsodnikov), ki na podlagi pogodbe strank sprejme odločitev v civilnem sporu (predvsem premoženjske narave). Arbitražna odločba je po svojih učinkih izenačena s pravomočno sodbo kateregakoli državnega sodišča in je s tem izvršljiva. Odločba arbitraže je praviloma enostopenjska in

dokončna. Izpodbijanje arbitražne odločbe je možno le v izjemnih (v naprej določenih) primerih kršitve procesnega in materialnega prava.

Arbitražni senat oblikujejo stranke same. Oblikovan je za vsak spor posebej in je praviloma sestavljen iz arbitrov z veliko strokovnega znanja o problematiki spora. Arbitri so običajno osebe, ki v moralnem in strokovnem pogledu uživajo ugled in spoštovanje javnosti. Arbitraža uporablja materialno pravo, za katerega se stranke same dogovorijo, po pooblastilu strank arbitraža razsodi po načelu pravičnosti. Odločba je po navadi sprejeta z večino glasov.

Arbiter je oseba, ki ji stranke zaupajo, ni pa odvetnik ali zastopnik posamezne stranke. Stranke pred arbitražo (za pripravo vloge in tudi za določitev poteka arbitraže) skoraj vedno zastopajo arbitražniki. To so za posamezno stroko specializirani odvetniki. O poteku postopka se stranke dogovorijo pred arbitražo, večinoma pa se uporabljajo pravilniki dogovorjenih stalnih arbitraž, na katerih vsebino so odločilno vplivali dokumenti UNCITRAL-a (komisije Združenih narodov za mednarodno trgovinsko pravo).

Arbitražni dogovor lahko sklenejo vse pravne ali fizične osebe, tako glede že obstoječega spora kakor glede bodočih sporov, ki utegnejo nastati iz pravnega razmerja. Vsak dogovor je mogoče sporazumno spremeniti ali dopolniti. Pristojnost arbitraže izključuje pristojnost državnega sodišča. Tudi do pravomočnosti tekočega sodnega postopka je še vedno mogoče skleniti pogodbo o arbitraži.

Zato pomeni možnost arbitražnega razsojanja številnih sporov, možnost hitrega in učinkovitega razsojanja pod pogojem, da se udeležene stranke dogovorijo za tak način reševanja svojih nesoglasij. Z reševanjem sporov preko arbitraž se je mogoče izogniti dolgotrajnim sodnim postopkom.

Arbitraža je cenovno dostopna vsakemu državljanu. Stroški postopka so bistveno nižji od stroškov, ki nastanejo v večletnih pravnih postopkih. V sodnem postopku imajo procesna določila prednost pred načelom pravičnosti, v arbitraži pa procesnega prava ni ali skoraj ni, zato sodelovanje odvetnikov ni ključno oz. sploh ni nujno. Pri arbitražnem razsojanju sporov odločitve temeljijo na strokovnosti in pravičnosti, kar v sodnem odločanju žal ni vedno tako.

Kdo so (lahko) arbitri

V arbitraži praviloma razsojajo strokovnjaki s strokovnega področja, kjer je spor nastal. Npr. mejni spor bo razrešil odgovorni geodet z dolgoletno prakso, ki velja za moralno neoporečnega in pravičnega, ki mu sprte stranke zaupajo in ga soglasno imenujejo. Odločitev arbitra – v tem primeru odgovornega geodeta – pomeni pravomočno odločbo, ki jo je možno registrirati tako v kataster kot zemljiško knjigo.

Arbitri so lahko pooblašчени inženirji vseh strok, združenih v IZS.

Društvo v javnem interesu

Na podlagi zakona o društvih (ZDru-1, Ur.l. RS, št. 61/06) ministrstva društvom podeljujejo status društva v javnem interesu. Društvu se lahko podeli status društva, ki deluje v javnem interesu, če deluje na enem od v zakonu določenih področij in če njegovo delovanje presega interese njegovih članov ter je splošno koristno.

Septembra leta 2008 je Ministrstvo za pravosodje Društvu Arbit s sedežem v Kranju podelilo status društva v javnem interesu. Društvo je nastalo z namenom organizacije arbitraže in izobraževanja s področja arbitraže, s čimer, kot je ugotovilo ministrstvo, prispevajo tudi k povečanju pravne varnosti na tem področju.

Povabilo pooblaščenim inženirjem k sodelovanju

V poletnih mesecih nas je kontaktiralo omenjeno društvo s prošnjo, da svoje člane seznanimo z možnostjo nastopanja v vlogi arbitra in sodelovanju z njimi, saj število vlog za arbitražo narašča in število pooblaščenih inženirjev, ki že sodelujejo z njimi, ne zadošča več.

Kot so napisali, izhajajo iz dejstva oz. načela stroka – stroki; razsodnik bo lahko le oseba z javno priznanimi kvaliteta – strokovnost, osebna poštenost in razsodnost, osebni ugled v javnosti.

Vsi zainteresirani se za informacije pisno obrnite direktno na njih: Združenje v javnem interesu d.Arbit, Trboje 125, PE Planina 3, 4000 Kranj, p.p. 81, telefon: 04-255-91-31, 041-659 434, arbit@siol.net. ■

Priznavanje poklicnih kvalifikacij

OBSTOJ VZAJEMNOSTI Z DRŽAVAMI
BIVŠE JUGOSLAVIJE

Pred letom dni smo vas v glasilu IZS.NOVO št. 51 obvestili o pogojih za delovanje slovenskih pooblaščenih inženirjev na Hrvaškem, v Srbiji, Makedoniji in Črni Gori. Pogoji se od lanskega leta niso bistveno spremenili.

V Republiki Hrvaški slovenski pooblašчени inženirji še vedno ne morejo delovati, in ne bodo mogli delovati vse do vstopa Republike Hrvaške v Evropsko unijo.

V Srbiji, Makedoniji in Črni Gori pa si slovenski pooblašчени inženirji lahko pridobijo pooblastilo odgovornega projektanta oz. odgovornega nadzornika oz. odgovornega vodje del.

Posledično to pomeni, da se lahko pooblašчени inženirji, državljani Republike Slovenije, vpišejo v imenike Srbske, Makedonske in Črnogorske inženirske zbornice, medtem ko vpis v inženirsko zbornico na Hrvaškem ni mogoč.

Naj navedemo še to: Inženirski zbornici Makedoniji smo v začetku leta poslali predlog sporazuma o medsebojnem priznavanju licenc, ki naj bi zadostil pogoj iz makedonskega zakona o graditvi objektov. S podpisom tega sporazuma naj bi bil po zatrdjevanju Makedonske inženirske zbornice šele mogoč vpis slovenskih pooblaščenih inženirjev v njihovo zbornico. Inženirska zbornica Makedonije na predlog sporazuma do danes ni odgovorila, a je, kot nam je znano, v zbornico vpisala nekaj slovenskih pooblaščenih inženirjev.

Do 31.7.2010 so se v imenik IZS vpisali trije državljani Republike Srbije. Vsi so pred vpisom v imenik opravili splošni del strokovnega izpita. (Delni strokovni izpit morajo opraviti tudi slovenski pooblašчени inženirji, ki se želijo vpisati v Srbsko inženirsko zbornico.) ■

**Tabela vpisanih tujih državljanov
v imenik IZS glede na državljanstvo
in matično sekcijo:**

Matična sekcija	Srbija	Skupaj
MSG	2	2
MSS	–	–
MSE	1	1
MST	–	–
MSRG	–	–
MSGEO	–	–
Skupaj	3	3

**Statistika vpisa tujih državljanov
v imenik IZS po letih:**

Leto vpisa	Tuji državljani
2005	1
2006	–
2007	–
2008	1
2009	–
2010	1
Skupaj	3

Priznavanje poklicnih kvalifikacij

OD JULIJA SMO
POOBLAŠČENI ZA
IZDAJANJE POKLICNIH
KVALIFIKACIJ

Inženirska zbornica Slovenije na podlagi 34.c člena Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1C) od julija letos izvaja naloge pristojnega organa v skladu z zakonom, ki ureja postopek priznavanja poklicnih kvalifikacij državljanom držav članic Evropske unije, Evropskega prostora in Švicarske konfederacije za opravljanje reguliranih poklicnih dejavnosti v Republiki Sloveniji, in sicer za naslednje regulirane poklice:

- odgovorni projektant,
- odgovorni vodja del,
- odgovorni vodja posameznih del,
- odgovorni nadzornik,
- odgovorni nadzornik posameznih del in
- odgovorni revident.

V postopku priznavanja poklicnih kvalifikacij se ocenjuje ustreznost kandidatovih kvalifikacij za opravljanje reguliranega poklica. Poklicne kvalifikacije so celota poklicne, strokovne oziroma univerzitetne izobrazbe in poklicne usposobljenosti v EU, v EGP ali v Švicarski konfederaciji, na podlagi katerih si je posameznik pridobil pravico do opravljanja določenega poklica oziroma dejavnosti v EU, v EGP ali v Švicarski konfederaciji. Na podlagi primerjave pisne dokumentacije o kandidatovih kvalifikacijah s kvalifikacijami, ki jih za opravljanje določenega reguliranega poklica zahtevajo predpisi Republike Slovenije, lahko IZS oceni tudi, da kandidatove kvalifikacije ne ustrezajo, in predlaga enega od naslednjih dopolnilnih ukrepov:

- preizkus poklicne usposobljenosti ali
- prilagoditveno obdobje.

IZS posameznika vpiše v imenik pooblaščenih inženirjev najpozneje v osmih dneh

po dokončnosti odločbe o priznanju poklicne kvalifikacije, če se za regulirani poklic, ki je bil priznan z odločbo o priznanju poklicne kvalifikacije, vpis v ustrezen imenik zahteva tudi za državljane Republike Slovenije. **Z vpisom v imenik postane posameznik član IZS z vsemi pravicami in obveznostmi člana.** Posameznik, ki je vpisan v imenik IZS mora ravnati v skladu z etičnim kodeksom IZS in za svoja dejanja odgovarja pred zbornico tudi disciplinsko, hkrati pa se mora ravnati po predpisih in drugih splošnih aktih, ki veljajo v Republiki Sloveniji.

Za izdajanje navedenih poklicnih kvalifikacij je bilo do julija letos pooblaščen Ministrstvo za okolje in prostor.

V tabelah je prikazan statistika vpisa državljanov EU v imenik IZS – vpisani so bili na podlagi odločb o priznanju poklicne kvalifikacije, ki jih je izdalo Ministrstvo za okolje in prostor. ■



Informiranje in komuniciranje

PO PRENOVLJENIH SPLETNIH STRANEH IZS

Statistika vpisa članov državljanov EU glede na državljanstvo in matično sekcijo

	MSG	MSS	MSE	MST	MSRG	MSGeo	Skupaj
Nemčija	17	1	6	1	-	-	25
Avstrija	18	2	1	2	1	-	24
Madžarska	3	5	2	3	-	-	13
Italija	5	-	4	-	-	-	9
Švica	4	-	-	-	-	-	4
Slovaška	1	-	1	-	-	-	2
Irska	1	-	-	-	-	-	1
Anglija	-	-	-	1	-	-	1
Belgija	-	-	-	1	-	-	1
Romunija	1	-	-	v	-	-	1
Skupaj	50	8	14	8	1	0	81

Statistika vpisa članov državljanov EU po letih

Leto vpisa	Državljeni EU
2005	3
2006	5
2007	11
2008	8
2009	26
2010	28
Skupaj	81

Več informacij o poklicnih kvalifikacijah najdete na naši spletni strani:

<http://www.izs.si/index.php?id=1152>

Cilj projekta prenove spletnih strani IZS je bila izvedba dinamičnega spletnega portala www.izs.si, ki bo v največji možni meri podpiral tekoče poslovne cilje Inženirske zbornice Slovenije in bo usklajen z njeno strategijo poslovanja in usmerjen v izpolnjevanje potreb in pričakovanj uporabnikov. Med pomembnimi ciljnimi javnostmi smo posebno pozornost namenili članom IZS in uporabnikom storitev IZS, za katere zbornica izpolnjuje svoje poslanstvo. Temu primerne so tudi njene vsebine, katerih naloga je predstaviti tako širok izbor storitev in aktivnosti zbornice kot tudi sprememb na posameznih področjih delovanja zbornice. Interaktivne spletne vsebine so seveda hkrati tudi priložnost za dvig odgovornega odnosa do članov in uporabnikov storitev IZS, ki bodo lahko preko spletnega portala vstopali v neposredno komunikacijo z zbornico.

Ker je ključ uspešne spletne predstavitve v celovitosti tehnološke in grafične organiziranosti spletne strani, ki mora biti predvsem funkcionalna, atraktivna in aktualna ter skladna s pričakovanji uporabnikov, je prenovljena spletna stran IZS zasnovana v skladu z zadnjimi tehnološkimi standardi. Zasnovana je s profesionalnim in svežim grafičnim izgledom s poudarjeno funkcionalnostjo in možnostjo interaktivnega komuniciranja, pripravljenega za širitev teh možnosti. Funkcionalnost se odraža v preglednosti in enostavni navigaciji ter bogatih interaktivnih vsebinah ter možnosti enostavnejšega dodajanja novih sklopov in vsebin ter s tem v ažurnosti, enostavnosti vzdrževanja, dinamiki in celovitosti spletne predstavitve.

V prejšnji verziji spletnih strani smo pretežni del prve strani namenili rubriki "Aktualno", v kateri smo obiskovalce spletne strani tekoče obveščali o aktivnostih zbornice, aktualnih objavah in dogodkih. V zadnjem času pa se je izkazalo, da se veliko aktivnosti dogaja tudi na ostalih področjih, ki pa jih ni bilo mogoče ustrezno izpostaviti ob prvem pogledu na spletno stran. Zato smo se odločili, da spletno stran prenovimo in to tako, da bo nova stran aktivnejša in prijaznejša, pri čemer bo uredniku omogočeno, da objave ureja glede na njihovo aktualnost. Tako bomo lahko, ko bo recimo pripravljen nov primer dobre prakse ali izdan nov priročnik, le-tega ustrezno izpostavili na prvi strani.

V "zgornji vrstici" so zbrane bolj "statične" vsebine, kot so **podatki o zbornici, rubrika za medije, uradne ure in kontakti ter e-novice**, kjer bo objavljen arhiv poslanih mesečnih e-novic. Slednje smo vsebinsko in oblikovno prenovili. Z njihovim razpošiljanjem smo pričeli v septembru, sočasno z vzpostavitvijo prenovljenih spletnih strani. Na njih se lahko naročite v rubriki na prvi strani spodaj levo (e-novice).

V "sivem delu" so vsebine, ki morda s svojo pomembnostjo ne izstopajo, so pa pomembne oz. morajo biti objavljene skladno z zakoni oz. so nekakšno dopolnilo ostalim rubrikam, objavljenim v modrem delu. Tako boste tu našli **Informacije javnega značaja, Koledar strokovnih prireditvev**, vse v zvezi z **Zakonodajo**, tekočimi in preteklimi **Dogodki** na IZS (Dan inženirjev, prejemniki nagrade IZS za inženirske dosežke in življenjsko delo, častne člane IZS, nagrade za inovativnost), informacije v zvezi z **Javnimi natečaji**, rubriko **Borza dela**, kjer



lahko podjetja brezplačno objavijo potrebno o novem delovnem mestu in na koncu **Forum**, kjer strokovnjaki iz različnih področij odgovarjajo na zastavljena vprašanja.

“Modri del” obsega vsebine, ki se nanašajo na javna pooblastila in dobro inženirsko prakso. Tu najdete **Imenike in sezname** ter **Strokovne izpite**. Sledi jima rubrika **Izobraževanja IZS** s podatki o vseh izobraževanjih, ki jih organiziramo. Le ta ki so iz razloga visokega strokovnega nivoja še posebej v zadnjih treh letih dobro obiskana. V rubriki **Dobra praksa** so objavljeni primeri dobre prakse in pa vsi dokumenti, ki tvorijo dobro inženirsko prakso. To so zakonodaja, tehnični predpisi in standardi, statut in drugi akti IZS, Etični kodeks IZS, Merila za vrednotenje inženirskih storitev, pravila dobre prakse (priročniki, smernice, navodila, priporočila) in zadnje stanje tehnik. Sledi rubrika **Knjižnica**, v kateri so objavljene vse številke glasila IZS.NOVO in revije Inženir ter informacije o priročnikih, ki jih je izdala IZS (tudi priročniki, ki služijo kot gradivo za pripravo na strokovni izpit) in jih je mogoče kupiti. V rubriki **Matične sekcije** so predstavljene sekcije, ki delujejo v okviru zbornice in tukaj lahko najdete tudi obvestila, ki jih pripravljajo. Na koncu polja pa je še predstavitev in delovanje zbornice v angleškem jeziku.

Oblikovalska zasnova strani s svojo vizualno podobo sledi trendom s tega področja. Upamo, da vam bo uporabnikom všečna in uporabna ter vam bo omogočala, da na hitrejši in preglednejši način pridete do zelenih vsebin. Če smo vas s predstavitvijo privabili, se nam torej pridružite in kliknite na www.izs.si.



E-novice IZS

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

Spoštovani člani

Na inženirski zbornici Slovenije smo s 1. septembrom prešli na prenovljeno spletno stran IZS. Hkrati smo pripravili tudi nov sistem obveščanja preko mesečnih e-novic IZS. Le te predstavljajo dopolnitev dosedanjega načina informiranja in komuniciranja s člani in drugo zainteresirano javnostjo, ki poteka s pomočjo priložnostnih e-sporočil in glasila zbornice IZS.NOVO, ki izhaja vsako štiri mesece. Zanje smo se odločili, ker smo prepričani, da vas bodo z njimi aktualne informacije, pomembne za vaše delo, in obvestila o aktivnostih zbornice na ta način dosegla kar najhitreje.

Obveščali vas bomo o dogodkih na IZS, izdelkih dobre inženirske prakse, primerih dobre inženirske prakse, izobraževanjih IZS v tekočem mesecu, pomembnejših objavah v Uradnem listu RS, spremenjenih aktih IZS, strokovnih prireditvah in drugih pomembnejših novicah.

Aktualno

V teku je razpis za podelitev **Nagrade IZS za inženirski dosežek na področju graditve objektov**. Nagrade IZS za življenjsko delo na področju graditve objektov in Naziva častni član IZS. Vaše cenjene predloge pričakujemo do 1. oktobra 2010. Celotni razpis je objavljen na www.izs.si. Vabljeni k oddaji predlogov.



V teku je javna obravnava osnutkov dveh novih smernic IZS

Matična sekcija inženirjev tehnologov in drugih inženirjev je pripravila osnutek dveh novih smernic IZS in sicer:

- Vzorčno smernico za graditev in obratovanje trgovskih stavb in
- Vzorčno smernico za graditev in uporabo zgradb, v katerih se zbira veliko ljudi.

Besedilo obeh smernic je objavljeno tukaj.

Zbiranje predlogov in pripomb k osnutku smernice bo potekalo do 8. oktobra 2010 na naslovu petro.kavcic@izs.si. Po preučitvi pripomb in predlogov bo pripravljena končna verzija obeh smernic.



Knjižnica



Izobraževanja IZS

16. september
Prokrški in gradbeno inšpekcija

20. september
Širjenje požara na sosednje objekte

21. september
Strokovna ekskurzija v Gradec

23. september
Pravna opredelitev javnega dobra - primeri pojavnih oblik v javnih evidencah in praktični primeri

27. september
Učinkovita raba energije v stavbah (PURES) in TSG: Toplotila-Marijbor

28. september
Elektroenergetski objekti in obratovališča

28. september
Učinkovita raba energije v stavbah (PURES) in TSG: Toplotila-Sežana

29. september
Učinkovita raba energije v stavbah (PURES) in TSG: Toplotila-Ljubljana

30. september
Ravnanje z gradbenimi odpadki v Republiki Sloveniji

Strokovne prireditve
18.9.2010
Fakulteta za arhitekturo Ljubljana
Nove tehnologije v gradnji z lesom
www.lesena-gradnja.si

17.9.2010
Protokolarni center Brdo pri Kranju
11. Šukljietovi dnevi
www.sloged.si

7.10. - 8.10.2010
Bled
32. zborovanje gradbenih konstruktorjev Slovenije
www.sdgk.si

MESEČNE E-NOVICE IZS - NOV NAČIN INFORMIRANJA IN KOMUNICIRANJA

Septembra smo pričeli s pošiljanjem mesečnih e-novic IZS. Le te predstavljajo dopolnitev dosedanjega načina informiranja in komuniciranja s člani in drugo zainteresirano javnostjo, ki poteka s pomočjo priložnostnih e-sporočil in glasila zbornice IZS.NOVO, ki izhaja vsake štiri mesece. Zanje smo se odločili, ker smo prepričani, da vas bodo z njimi aktualne informacije, pomembne za vaše delo, in obvestila o aktivnostih zbornice na ta način dosegla kar najhitreje.

Prve mesečne e-novice smo razposlali na nekaj več kot 4000 naslovov, s katerimi razpolagamo. Razpošiljali jih bomo vsako prvo sredo v mesecu. Priložnostnih e-sporočil bo v bodoče zato nekaj manj.

Mesečne e-novice so pregledno oblikovane. Obveščali vas bomo o:

- dogodkih na IZS,
- izdelkih dobre inženirske prakse,
- primerih dobre inženirske prakse,
- izobraževanjih IZS v tekočem mesecu,
- spremenjenih aktih IZS,

- pomembnejših objavah v Uradnem listu RS,
- strokovnih prireditvah in
- drugih pomembnejših novicah. ■

NAROČITE SE NA MESEČNE E-NOVICE IZS

V kolikor še nimamo vašega e-naslova, pa bi radi prejeli mesečne e-novice in druga priložnostna e-sporočila IZS, se nanje lahko naročite preko naše spletne strani www.izs.si, lahko pa nam vaš e-naslov posredujete tudi na naš e-naslov izs@izs.si.

V kolikor že imamo vaš e-naslov, pa le ta ni več pravi, ker ste ga spremenili, vas prav tako prosimo, da nam novega posredujete na enega od obeh opisanih načinov.

Vaš e-naslov bomo uporabili izključno v namen opisanega informiranja (mesečne e-novice in priložnostna e-sporočila) in ga ne bomo posredovali tretjim osebam. ■



Med plenarnim zasedanjem ECCE.



Vhod v stavbo ICE v Londonu.

51. srečanje Evropskega sveta gradbenih inženirjev (ECCE)

KAKO PROMOVIRATI NAŠ POKLIC

Tokratni organizator rednega srečanja gradbenih inženirjev na evropskem nivoju je bil ICE (Institution of Civil Engineers, Velika Britanija). Srečanje je bilo jubilejno saj je obeleževalo 25 let delovanja ECCE, čemur je bilo posvečen tudi slavnostni del srečanja. Odvijalo se je na dveh lokacijah v Londonu in sicer v stavbi ICE, ki je sama po sebi arhitekturno – muzejski dragulj iz kolonialnih časov Anglije (19. stoletje) in je locirana v bližini Westminsterke palače. Monumentalna stavba je bila zgrajena, in služi izključno, za potrebe ICE. Del srečanja pa je bil organiziran v kampusu Imperial College, kjer se sicer odvija redni univerzitetni izobraževalni program za bodoče britanske gradbene inženirje.

Tako so bila podana poročila za SC Znanost in tehnologija ("Knowledge & Technology"), SC Razvoj in poslovno okolje ("Development & Business Environment"), SC Izobraževanje in vzgoja ("Education & Training"), Okolje in trajnost ("Environment & Sustainability"), Priznavanje poklica in mobilnost ("Professional Recognition and Mobility"). Zelo pomembna tematika, ki se je obravnavala, je bila tokrat zasnova novega strateškega plana, po katerem se bo delovalo v sklopu ECCE v bodočnosti. Na to temo je bila organizirana delavnica na način, da smo se razdelili v tri delovne skupine tako, da je bilo možno v ožjih skupinah prediskutirati usmeritve in ideje ter jih nato na skupnem sestanku vseh treh skupin združiti v

spremeniti ter dati primerno mesto tehničnemu znanju tudi v najvišjih organih odločanja. Enega od možnih vzorčnih modelov, kako doseči tovrstne strateške cilje, lahko danes najdemo v Veliki Britaniji. Tom Folkes, generalni direktor ICE je že v svojem pozdravnem nagovoru nakazal, da je ICE kot neodvisna strokovna organizacija leta 2003 dobila mandat svojega članstva (cca 80.000 članov), da si organizacija izbere vpliv na vlado in tudi širše v EU prostoru. Od takrat vse aktivnosti, ki jih izvajajo, sledijo temu cilju. Tako so v parlamentu uspeli organizirati skupino parlamentarcev kot komisijo za infrastrukturne objekte, v sklopu ministrstva za finance pa se je formiral nov oddelek za infrastrukturo, vse tri največje politične stranke v UK pa so sprejele tudi pobudo za organizacijo nacionalne banke za infrastrukturo. Podobna razmišljanja imamo tudi v našem prostoru, vendar pa je realizacija tovrstnih pobud bolj oddaljena, kot je to primer v Veliki Britaniji.

Obravnavane so bile seveda tudi druge, tekoče teme iz življenja ECCE (izpolnjevanje operativnih planov delovanja, finančna stran delovanja, izdelava orientacijskega plana dela za leto 2010, organizacija bodočih srečanj, ki bodo v Zaragozi (Španija) in nato na Malti.

Za zaključek intenzivnega sestanka so gostitelji v soboto popoldne organizirali dvourni ogled novo nastajajočega olimpijskega centra za Olimpijado London 2012, ki pa je bil, presenetljivo, le na nivoju turistično vodenega avtobusnega ogleda brez kakršne koli uvodne ali sprotne strokovne obrazložitve oziroma predstavitve novih objektov, ki jih ni malo in ki so v fazi zaključevanja grobih gradbenih del. ■

Vodilna misel na srečanju, je bila iskanje načinov, kako promovirati naš poklic, ga narediti čim bolj vplivnega v krogih odločanja na nacionalnih nivojih kot tudi v okviru bruselske administracije.

V sklopu slovesnosti ob proslavljanju 25. obletnice ECCE so bila podeljene spominke diplome in posebna priznanja posameznikom za njihov doprinos pri delu ECCE. Priznanja v obliki kristalnih izdelkov iz Rogaške Slatine, so bila podeljena Paulu Jowitt-u, Graham Hornbyju in Richardu Coackleyju ter posthumno posebna spominška plaketa Alcideu Gavi, nacionalnemu delegatu iz Italije, ki je preminul v letošnjem letu.

Na plenarnem srečanju 76. udeležencev iz 25. držav se je pregledalo delo študijskih komitejev (SC) v času od zadnjega srečanja.

enoten dokument, ki bo v javni razpravi v naslednjem časovnem obdobju do novembra 2010. Vodilna misel, ki je bila prisotna pri praktično večini aktivnosti na srečanju, je bila iskanje načinov, kako promovirati naš poklic, ga narediti čim bolj vplivnega v krogih odločanja na nacionalnih nivojih kot tudi v okviru bruselske administracije. Podobno, kot pri nas v Sloveniji, se ugotavlja tudi v Evropi, da o bistvenih, tudi izrazito tehničnih problemih, odločajo predvsem politiki, ki so laiki z izredno koncentracijo moči odločanja. Evropska gradbena stroka smatra, da je potrebno tovrstno prakso

Želeli ste izvedeti

Na vprašanja odgovarjajo strokovne službe in funkcionarji IZS

? V kompleksu trgovskega centra (ima uporabno dovoljenje) se znotraj enega trgovskega lokala vgradi dvigalo med dvema etažama, ki služi samo temu lokalu. Kako se v vodilni mapi izpolni točka 0.4 "Splošni podatki o objektu in soglasjih", če se komunalni priključki ne spreminjajo in ali je potrebno vpisovati podatke o zemljiščih, preko katerih potekajo priključki in dostop? Kako je potrebno opredeliti način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe, če se priključki ne spreminjajo? Ali je potrebno navajati podatke o velikosti za celoten trgovski kompleks, ali samo za lokal ali morda samo za dvigalo znotraj lokala? Ali je potrebno pridobivati soglasja, če se trgovski center nahaja znotraj varovalnih pasov gospodarske javne infrastrukture in cest?

Za potrebe odgovora si lahko zastavimo/te tri vprašanja:

1. Ali gre res za rekonstrukcijo? Če gre, potem je potrebno novo gradbeno dovoljenje z vsemi dokazi (seveda samo smiselni), ki jih navajate v vprašanju. (Mnenje IZS vezano na rekonstrukcijo je bilo že izraženo v predlogih o spremembi zakonodaje, ki smo jih dali MOP. Če gre za rekonstrukcijo, ki ne spreminja kapacitet in gabaritov (spreminja pa konstrukcijske elemente), smo predlagali, da se iz PGD izločijo vse nepotrebne in nelogične zahteve vezane na ponovna preverjanj v prostoru, iskanja projektnih pogojev preko IDZ, iskanja soglasij in podobno.)
2. Ali je vgradnja dvigala sploh »objekt po ZGO«? Po definiciji to ni. Je le naprava ali instalacija.
3. Ali ne sodi vgradnja dvigala pod »investicijska vzdrževalna dela« po točki 10.2, 2. člena ZGO-1, za katera v členu 6. (1) piše, da se dela lahko začnejo brez gradbenega dovoljenja?

Po našem mnenju bi lahko zagovarjali to stališče, da za tako investicijsko vzdrževanje ni potrebno iskati gradbenega dovoljenja in zato tudi vsi pomisleki odpadejo. Seveda pa lahko podamo samo mnenje. Za uradni odgovor se obrnite na MOP oz. na vašo upravno enoto.

Posredujte nam vprašanja in z veseljem vam bomo odgovorili

<http://www.izs.si/forum/>

Obvestila

KOLEDAR STROKOVNIH PRIREDITEV



7. 10. – 8. 10. 2010
32. zborovanje gradbenih konstruktorjev Slovenije
Bled
www.sdggk.si

13. 10. 2010
Zgradbe-Energija-Okolje 2010 – Energetska sanacija večstanovanjskih stavb
Ljubljana
info@kubus.si

20. 10. – 22. 10. 2010
10. Kongres o cestah in prometu
Portorož
www.drc.si

18. 11. 2010
10. Dan inženirjev – Kako do lepše prihodnosti slovenskega gradbeništva?
Hotel Mons, Ljubljana
izs@izs.si

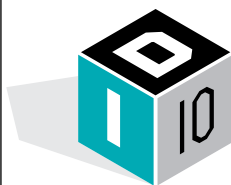
Celoten koledar domačih in tujih strokovnih prireditev si lahko ogledate pod:

<http://www.izs.si/index.php?id=217>

ZA VAS PREGLEDUJEMO URADNI LIST RS

Pregled Uradnega lista RS od št. 52/2010, 30. 6. 2010 do št. 69/2010, 27. 8. 2010

- Uradni list RS, št. 52/2010 z dne 30. 6. 2010, objava 2856, stran 7840: **Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah**; <http://www.uradni-list.si/1/content?id=98727>.
- Uradni list RS, št. 52/2010 z dne 30. 6. 2010, objava 2858, stran 7849: **Odredba o seznamu izdanih tehničnih smernic**; <http://www.uradni-list.si/1/content?id=98728>.
- **Tehnična smernica za graditev TSG-1-004: 2010 Učinkovita rabe energije** je objavljena na spletni strani MOP: Tehnična smernica za graditev TSG-1-004: 2010 Učinkovita rabe energije, na kateri je objavljen tudi **pregledovalnik podnebnih podlag**; http://www.geodetska-uprava.si/dhtml_HMZ/wm_ppp.htm#.
- **Tehnična smernica za graditev TSG-1-001: 2010 Požarna varnost v stavbah** je objavljena na povezavi: http://www.izs.si/fileadmin/dokumenti/mst/TSG-1-001_2010.pdf
- Uradni list RS, št. 54/2010 z dne 9. 7. 2010, objava 3041, stran 8195: **Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ**; <http://www.uradni-list.si/1/content?id=98847>.
- Uradni list RS, št. 59/2010 z dne 23. 7. 2010, objava 3290, stran 8907: **Pravilnik o železniškem telekomunikacijskem omrežju**; <http://www.uradni-list.si/1/content?id=99166>.
- Uradni list RS, št. 61/2010 z dne 26. 7. 2010, objava 3351, stran 9212: **Zakon o rudarstvu (ZRud-1)**; http://www.uradni-list.si/_pdf/2010/Ur/u2010061.pdf.



18. november 2010

DAN INŽENIRJEV

Ljubljana - Hotel Mons

Kako do lepše prihodnosti slovenskega gradbeništva?



Organizator

Vabimo vas na 10. Dan inženirjev

Kdaj: četrtek, 18. novembra 2010,

Kje: Hotel MONS, Ljubljana,

Info: izs@izs.si

NAPOVEDNIK IZOBRAŽEVANJ IZS OKTOBER DO DECEMBER 2010

1. 10. in 4. 10. 2010

Kratka šola projektiranja požarne varnosti v stavbah

5. 10. 2010

Sistemi za prezračevanje stanovanj

19. 10. 2010

Tehnološke značilnosti zaščite gradbenih jam

11. 11. 2010

Vzpostavitev etažne lastnine – pregled in posebnosti posameznih delov postopka

15. 11. 2010

Širjenje požara po stavbi in nosilnost konstrukcije

25. 11. 2010

Stroji na gradbiščih, uveljavitev nove direktive EU – varnost strojev

2. 12. 2010

Ločeni ali mešani sistem kanalizacij?

3. 12. 2010

Prenapetostne zaščite

9. 12. 2010

Postopek USPOSOBITEV pri gradnji sodobnih stavb

Napovednik izobraževanj in posamezna razpisana izobraževanja najdete pod:

www.izs.si v rubriki "Izobraževanja" in v knjižici izobraževanja za leto 2010, ki je na voljo na IZS.

spreminjamo gradbeno kulturo



Inženirska zbornica Slovenije

Jarška cesta 10b
1000 Ljubljana, Slovenija

I: www.izs.si
E: izs@izs.si

Notranja centrala
T: 01/547 33 33

Tajništvo
T: 01/547 33 40
F: 01/547 33 20
E: izs@izs.si

Predsednik IZS
T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Generalna sekretarka IZS
T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Evidenčna služba
T: 01/547 33 11
E: renata.gomboc@izs.si

Finančno računovodska služba
T: 01/547 33 13
E: marijan.rabic@izs.si

Služba za strokovne izpite
T: 01/547 33 15
E: martina.babnik@izs.si

Služba za izobraževanje, informiranje in natečaje
T: 01/547 33 17, 01/547 33 37
E: polona.okretic@izs.si, petra.kavcic@izs.si