

## ZADAĆE NADZORNOG INŽENJERA

Lino Fučić

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

### Sažetak

Nadzorni inženjer jedan je od profesionalnih sudionika u gradnji čije je zadaća kontrolirati gradi li se građevina u skladu s glavnim projektom i propisima. U članku se donosi pregled zadaća i obveza nadzornog inženjera u provedbi stručnog nadzora građenja, kako su uređene novim Zakonom o gradnji čija primjena je započela 1. siječnja 2014. godine. Ukazuje se i na odredbe podzakonskih akata koji još nisu usklađeni s novim Zakonom, te se raspravlja o određenim odstupanjima u tim propisima u odnosu na nova zakonska rješenja.

**Ključne riječi:** nadzorni inženjer, stručni nadzor građenja, zakon, podzakonski akt

### Abstract

Supervising engineer is one of the professional participants in construction, whose duty is to control if the construction work is built in accordance with the design and regulations. The paper contains review of the duties and obligations of the supervising engineer in the surveillance activities, as they are regulated by the new Building act which is in force since January 1st 2014. Also, the provisions of the not yet updated subordinate regulations are discussed, regarding some non-conformity with new Building act.

**Key words:** supervising engineer, construction surveillance activities, act, subordinate regulations

### 1. UVOD

Nadzorni inženjer jedan je od profesionalnih sudionika u gradnji. Njegova zadaća je nadzirati građenje tako da ono bude u skladu s propisima koji uređuju gradnju građevina. Postizanje ove usklađenosti izvorno je obveza investitora građevine, no kako se smatra da investitor sukladno Zakonu o gradnji [1] nije osoba koja ima potrebna znanja te stoga ne može neposredno preuzeti odgovornost, Zakon ga sili da ispunjava ove obveze povjeri profesionalnoj osobi, čije

će znanje i odgovornost te potreba za očuvanjem vlastite profesije biti garancija da će se ova obveza ispuniti.

U tom smislu, unutar zadaća nadzornog inženjera, Zakonom o gradnji su uređene samo one koje imaju utjecaj na ispunjenje javnog interesa. Drugim riječima, provedbom onoga što je Zakonom o gradnji uređeno da je zadaća nadzornog inženjera – govorimo o njegovim propisanim obvezama – ispunit će se (iz područja odgovornosti nadzornog inženjera) propisani zahtjevi koji se odnose na građevine, razumljivo, u mjeri koja se smatra primjerenom tj. koja je kao takva propisana. Svaka ostala aktivnost koju nadzorni inženjer poduzima na gradilištu, kao što su obračuni, upravljanje projektom itd., proizlazi iz njegovih ugovornih obveza. Pri ispunjavanju svojih ugovornih obveza nadzorni inženjer ne smije doći u situaciju da ispunjavanjem kakve ugovorne obveze dovede u pitanje ispunjavanje svoje propisane obveze. Zadaće nadzornog inženjera propisane su Zakonom o gradnji (članci 58., 59. i 185.) i njegovim podzakonskim aktima. U ovom trenutku, podzakonski akti su svi Tehnički propisi koji su doneseni temeljem ranije važećih Zakona o gradnji iz 2003. godine [2] i Zakona o prostornom uređenju i gradnji iz 2007. godine [3], te Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevnog dnevnika [4] i Pravilnik o tehničkom pregledu građevine [5]. Člankom 60. Zakona o gradnji predviđeno je donošenje posebnog pravilnika kojim će se urediti način provođenja stručnog nadzora, obrazac i način vođenja građevinskog dnevnika te sadržaj završnog izvješća nadzornog inženjera. U ovom će se radu obraditi odgovarajuće odredbe u propisima koji su trenutno na snazi, uz osvrt o primjeni tih propisa u odnosu na nedavno doneseni novi Zakon o gradnji.

### 2. VOĐENJE STRUČNOG NADZORA

U okviru propisivanja načina vođenja stručnog nadzora, zakonom je uređeno da nadzorni inženjer smije biti osoba koja nosi strukovni naziv ovlaštenog inženjera građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke odnosno ovlaštenog arhitek-

ta. Isto tako, ako se na gradilištu pojavljuje više od jednog nadzornog inženjera, bilo iz razloga jer se radi o nadziranju radova različitih struka ili da se radi o radovima jedne struke, ali povećanog opsega, propisano je da se mora imenovati glavni nadzorni inženjer koji je odgovoran za potpunost (tj. da svi radovi budu „pokriveni“ stručnim nadzorom) i usklađenost (tj. da se aktivnosti nadzornih inženjera na gradilištu provode bez međusobnog ometanja i sl.) provedbe stručnog nadzora. Kako ne bi bilo nedoumice, propisano je i da glavni nadzorni inženjer osim svoje uloge koordiniranja nadzornih inženjera može istovremeno biti i nadzorni inženjer za jednu vrstu radova.

Što se tiče građevina nad čijim građenjem je propisana provedba stručnog nadzora, on je obavezan za sve građevine za koje se izdaje građevinska i/ili uporabna dozvola. Ovdje je važno naglasiti da je novim Zakonom o gradnji predviđena mogućnost da se neka građevina gradi samo na temelju izrađenog glavnog projekta (dakle bez izdavanja građevinske dozvole), ali da podliježe izdavanju uporabne dozvole.

Nadalje, kako su građevine novim Zakonom o gradnji podijeljene na pet skupina po svojoj složenosti (pri čemu su građevine 1. skupine najslabije), propisano je da se za građevine 4. i 5. skupine obvezno provodi samo stručni nadzor samo u pogledu mehaničke otpornosti i stabilnosti.

U člancima 58. i 59. novog Zakona o gradnji propisane su neposredne odredbe o tome kakvi trebaju biti rezultati provedbe stručnog nadzora. Tako se u stavku 1. članka 58. propisuje da je nadzorni inženjer je dužan: „nadzirati građenje tako da bude u skladu s građevinskom dozvolom, odnosno glavnim projektom, ovim Zakonom, posebnim propisima i pravilima struke”. Ako se promotri ova odredba, može se razaznati da je opseg onoga što je nadzorni inženjer obavezan nadzirati vrlo širok i da obuhvaća praktički svaku odredbu svakog propisa (pa time norma na čiju primjenu upućuju propisi) koja je primjenjiva na građevinu čije građenje nadzire. U tom smislu, veliku pomoć nadzornom inženjeru činit će popis primijenjenih propisa koje projektant navodi u glavnom projektu, no nadzorni inženjer mora obratiti pozornost i na činjenicu da neki propis može biti primjenjiv u fazi projektiranja, ali da neće više imati utjecaja u fazi građenja (što je za nadzornog inženjera manji problem), ali i obratno, da postoji mogućnost da neki propis nije primjenjiv na konkretnu građevinu u fazi projektiranja,

ali je zato primjenjiv u fazi građenja. Kako propis nije vezan za projektiranje, projektant ga neće navoditi u projektu, no nadzorni inženjer mora znati za njega i provjeriti je li građenje usklađeno i s takvim propisom.

Posebno zanimljivo u ovoj odredbi je obveza da nadzorni inženjer provjerava je li građenje u skladu s pravilima struke, premda se u uvodnim odredbama Zakona o gradnji obveza da se građevine grade (između ostaloga) i u skladu s pravilima struke nigdje ne spominje.

U nastavku rečenoga članka (stavak 2.), propisuje se da je nadzorni inženjer dužan „utvrditi ispunjava li izvođač i odgovorna osoba koja vodi građenje ili pojedine radove uvjete propisane posebnim zakonom”. Posebni zakon na kojeg se upućuje u ovoj odredbi je Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji [6]. Zadaća nadzornog inženjera bi bila provjeriti ima li izvođač suglasnost Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja koja odgovara građevini koju gradi, odnosno utvrditi da ta suglasnost nije potrebna. U vezi osoba, treba provjeriti imaju li inženjer gradilišta i voditelji pojedinih radova odgovarajuću struku i visinu stručne spreme, položen stručni ispit za obavljanje poslova graditeljstva te propisani broj godina radnog iskustva.

Treći stavak istoga članka propisuje da je nadzorni inženjer dužan „utvrditi je li iskolčenje građevine obavila osoba ovlaštena za obavljanje poslova državne izmjere i katastra nekretnina prema posebnom zakonu”. U ovom slučaju posebni zakon na kojeg se upućuje je Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina [7].

Stavkom 4. članka 58. novog Zakona o gradnji propisano je da je nadzorni inženjer dužan „odrediti provedbu kontrolnih ispitivanja određenih dijelova građevine u svrhu provjere, odnosno dokazivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu i/ili drugih zahtjeva, odnosno uvjeta predviđenih glavnim projektom ili izvješćem o obavljenoj kontroli projekta i obveze provjere u pogledu građevnih proizvoda”. Kad se govori o kontrolnim ispitivanjima treba razumjeti da se radi o kontrolnim postupcima koji mogu uključiti ispitivanja, računske provjere i druge metode kojima se može dokazati da dio građevine ili građevina u cjelini ispunjava neki temeljni zahtjev. Što se tiče samih kontrolnih postupaka, njih se provodi u skladu s onime što je određeno projektom građevine (dakle kada projektant određuje da se u nekom trenutku ili

nakon neke faze građenja mora provesti kontrolni postupak), ili što je propisano nekim tehničkim propisom (npr. provedba ispitivanja pod probnim opterećenjem za konstrukcije koje imaju veći raspon od graničnog određenog propisom), ili u slučaju sumnje. Provedbu kontrolnog postupka u slučaju sumnje nadzorni inženjer mora dobro obrazložiti, kako se ne bi (u slučaju da se sumnja ne potvrdi) postavilo pitanje je li provedba kontrolnog postupka i troškova koji su s time povezani bila opravdana ili ne.

Slijedećim stavkom istoga članka propisano je da je nadzorni inženjer dužan „bez odgode upoznati investitora sa svim nedostacima, odnosno nepravilnostima koje uoči u glavnom projektu i tijekom građenja, a investitora i građevinsku inspekciju i druge inspekcije o poduzetim mjerama”.

Premda bi se u vezi ove odredbe moglo postaviti pitanje koliko je opravdano stavljati nadzornom inženjeru u obvezu da provodi kontrolu nad glavnim projektom (jer je obveza o nedostacima glavnog projekta stavljena u istu razinu s obvezom koja podrazumijeva kontrolu nad građenjem, pri čemu je ova potonja obveza primjerena, jer je kontrola građenja izvorna funkcija nadzornog inženjera), uz ovu odredbu je potrebno pojasniti da se pod „mjerama“ o kojima nadzorni inženjer mora obavijestiti inspekcije misli prvenstveno na mjere koje se provode temeljem članka 59. novoga Zakona o gradnji.

Na koncu ovoga članka, stavlja se nadzornom inženjeru u obvezu da „sastavi završno izvješće o izvedbi građevine”, o čemu će više riječi biti kasnije.

U drugom dijelu odredba novoga Zakona o gradnji (u članku 59.), u kojima se određuje način provođenja stručnog nadzora, određuje se obveza nadzornog inženjera da odredi način na koji će se otkloniti nedostaci odnosno nepravilnosti građenja građevine, i to osobito u tri slučaja:

- ako se dokumentacijom o provedbi kontrolnih postupaka ne dokaže sukladnost, odnosno kvaliteta ugrađenih građevina, proizvoda, opreme i/ili postrojenja,
- ako izvođač, odnosno odgovorna osoba koja vodi građenje ili pojedine radove ne ispunjavaju uvjete propisane posebnim zakonom, te
- ako iskolčenje građevine nije obavila osoba ovlaštena za obavljanje poslova državne izmjere i katastra nekretnina prema posebnom zakonu.

Razumljivo je da će se mjere koje mora odrediti nadzorni inženjer u drugom i trećem slučaju odnositi na (najvjerojatnije) zabranu izvođenja radova dok izvođač ne otkloni nedostatak – dok ne

pribavi suglasnost ili dok na gradilištu poslove ne budu obavljale odgovorne osobe koje ispunjavaju uvjete.

Međutim, mjere koje nadzorni inženjer treba poduzeti u prvom slučaju su daleko teže odredive, a ovise o stupnju odstupanja od traženih svojstava dijelova građevine, proizvoda i/ili opreme. Moguće je da će biti potrebno obustaviti izvedbu određenih radova, da će se morati tražiti preprojektiranje određenog dijela građevine (u kojem slučaju je vrlo vjerojatna potreba za izmjenom građevinske dozvole), a isto tako je moguće i da su nedostaci takve prirode da će se morati odrediti i rušenje ili zamjena nekog dijela građevine. U svakom slučaju, obveza nadzornog inženjera je da odredi način otklanjanja nepravilnosti, pri čemu on može tražiti i mišljenje projektanta, revidenta, nekog trećeg neovisnog stručnjaka, može tražiti provedbu nekog dopunskog ispitivanja itd. Mora se napomenuti da ova odredba nipošto ne znači da je nadzorni inženjer taj koji je ovlašten mijenjati tehničko rješenje građevine ili davati novo (iako će njegovo poznavanje problema biti vrijedan ulazni podatak za npr. preprojektiranje).

I u ovom slučaju, kao i u slučaju sumnje, nadzorni inženjer svoje zahtjeve mora dobro obrazložiti, te mora provedbu otklanjanja nepravilnosti ukладiti s propisanim obvezama (osigurati da dopunu projekta izradi ovlaštena osoba, da se provede revizija, da se ishodi izmjena građevinske dozvole i sl.).

U dijelu u kojem se novim Zakonom o gradnji uređuje stručni nadzor nad uklanjanjem građevine, propisano je da se on provodi samo u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost te na očuvanje zdravlja ljudi i zaštite okoliša, s time da se stručni nadzor ne provodi kod uklanjanja jednostavnih građevina

### 3. AKTIVNOSTI NA GRADILIŠTU

Što se tiče aktivnosti na gradilištu svi tehnički propisi, pa tako i Tehnički propis za betonske konstrukcije [8] (iz kojega se navodi ovaj citat) sadrže odredbu da “ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.” Ovdje je bitno napomenuti da se ova odredba u jednom dijelu odnosi na prethodno propisanu obvezu izvođača da utvrdi je li građevni proizvod uporabljiv za građevinu u koju se ugrađuje (drugim riječima, jesu li mu svojstva bitnih značajki onakva kakva su određena projektom).

U drugom dijelu, odredba se odnosi i na situaciju da se nastavak radova odnosi upravo na ugradnju toga građevnog proizvoda, no treba ju promatrati i kao obvezu da nadzorni inženjer odobri nastavak radova nakon što provjeri da je priprema za neki rad načinjena u skladu s projektom, primjenjivim propisima i/ili pravilima struke itd.

#### 4. UPISI U GRAĐEVINSKI DNEVNIK

Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevnog dnevnika [4] sadrži veći broj odredbi koje se odnose na obveze nadzornog inženjera u smislu toga što je dužan upisati i kako, te što je dužan potpisivati. Isto tako, Pravilnik sadrži i odredbe o tome na koji način je dužan postupati s paricama građevnog dnevnika.

Ovom je prigodom potrebno napomenuti da je trenutno važeći Pravilnik donesen još 2000. godine, te da je usklađen s rješenjima i s izričajima iz tada važećeg Zakona o gradnji iz 1999. godine [9]. Uprkos tome, nedostaci ili bolje rečeno neusklađenosti toga Pravilnika s trenutno važećim Zakonom o gradnji nisu takve prirode da bi postojale osobite teškoće u primjeni toga Pravilnika, te da su zahtjevi prema nadzornom inženjeru i njegove obveze propisane tim Pravilnikom prepoznatljive, a same odredbe primjenjive.

#### 5. ZAVRŠNO IZVJEŠĆE NADZORNOG INŽENJERA

Završno izvješće nadzornog inženjera, čiji sadržaj je propisan Pravilnikom o tehničkom pregledu građevine [5], jedan je od ključnih dokumenata koji služe za ocjenu je li građevina izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom i propisima koji su primjenjivi na tu građevinu.

Nadalje, sam propisani sadržaj zapravo upućuje nadzornog inženjera kako i na koji način treba provoditi odredbe o provođenju stručnog nadzora, da bi se na koncu moglo zaključiti da je sam stručni nadzor proveden na propisani način.

Završno izvješće nadzornog inženjera započinje podacima o građevini i o dokumentaciji kojom je njezino građenje odobreno, te prema kojoj je građena. Razumljivo je da se ovakav dokument precizno referira na tu dokumentaciju, kako bi se otklonile dvojbe o tome prema kojoj dozvoli i prema kojem projektu se građevina gradila. U nastavku općeg dijela završnog izvješća daju se podaci o samom nadzornom inženjeru koji

izrađuje završno izvješće kao i o dijelu građevine i/ili radovima na koje se izvješće odnosi. Time je točno određeno što je bio predmet stručnog nadzora i tko je bila osoba odgovorna za njegovo provođenje.

U nastavku nadzorni inženjer daje izjavu kojom potvrđuje da je građevina izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom i pripadnim glavnim projektom i svim primjenjivim propisima. Ova izjava ima pravno-obvezujući karakter, tj. taj bi dio završnog izvješća nadzornog inženjera u slučaju da se utvrdi da građevina nije izvedena u skladu s građevinskom dozvolom i/ili propisima (pa bi to, između ostalog imalo materijalne ili kakve druge nepovoljne posljedice) predstavljao pravni temelj za utvrđivanje odgovornosti nadzornog inženjera. U slijedećem dijelu završnog izvješća nadzorni inženjer se očituje o kontrolnim postupcima čiju provedbu je odredio tijekom građenja građevine, ali i o onim kontrolnim postupcima čiju kontrolu je propustio odrediti. O svim kontrolnim postupcima se mora navesti temeljem čega su i kada provedeni, tko ih je proveo i kakvi su bili njihovi rezultati, te da li se ti rezultati podudaraju s očekivanjima. Nadzorni inženjer se mora očitovati i o tome pokazuje li svaki kontrolni postupak i njegov rezultat zasebno, kao i svi provedeni kontrolni postupci i njihovi rezultati zajedno je li građevina izvedena u skladu s projektom i propisima. Nadzorni inženjer se mora očitovati i o svim nedostacima koje je uočio tijekom građenja, te u kojoj mjeri i kako ti nedostaci utječu na projektirana svojstva građevine.

Nadzorni inženjer daje podatke i o načinu vođenja te o pohrani građevinskog dnevnika. Isto tako, mora se očitovati i o izmjenama u dokumentaciji (ako ih je bilo) – kakve su izmjene bile i kada su se dogodile. Nadzorni inženjer se očituje i o eventualno neizvedenim radovima i o utjecaju tih neizvedenih radova na svojstva građevine.

Ako je proveden pokusni rad, te ako je provedeno ispitivanje s pokusnim opterećenim, nadzorni inženjer se mora očitovati i o tim aktivnostima, te o njihovim rezultatima, kao i o usporedbi tih rezultata s očekivanim vrijednostima.

Na koncu, nadzorni inženjer se mora očitovati i o drugim okolnostima koje su bile od utjecaja na provedbu stručnog nadzora (uvodjenje u posao, primopredaju dokumentacije i sl.).

Istinitost i točnost izjava, podataka, izvješća i očitovanja u završnom izvješću nadzorni inženjer potvrđuje potpisom završnog izvješća i žigom ovlaštenog inženjera.

## 6. ZAKLJUČAK

Provedba stručnog nadzora nad građenjem građevine uređena je i nedavno donesenim, novim Zakonom o gradnji te njegovim podzakonskim aktima. Danas su još u uporabi podzakonski akti koji su doneseni temeljem ranije važećih zakona, no nešto drugačija rješenja iz tih zakona i nešto drugačiji izričaji koji se koriste u tom podzakonskim aktima nisu takvi da bi onemogućili primjenu tih propisa u radu nadzornih inženjera. Kako nadzorni inženjeri često uz svoje zakonom propisane obveze na gradilištu u investitorovo ime provode i druge aktivnosti, temeljem ugovora o stručnom nadzoru ili kao posljedica ugovora o građenju, nadzorni inženjeri moraju voditi računa o tome da provedba tih drugih obveza ne bude u suprotnosti s obvezama koje imaju temeljem Zakona o gradnji i propisa za njegovu primjenu.

## 7. LITERATURA

- [1] „Zakon o gradnji“ (Narodne novine, 153/13)
- [2] „Zakon o gradnji“ (Narodne novine, 175/03)
- [3] „Zakon o prostornom uređenju i gradnji“ (Narodne novine, 76/07., 38/09., 55/11., 90/11., 50/12. i 55/12.)
- [4] „Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevnog dnevnika“ (Narodne novine, 6/00.)
- [5] „Pravilnik o tehničkom pregledu građevine“ (Narodne novine, 108/04.)
- [6] „Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji“ (Narodne novine, 152/08., 49/11., 25/13.)
- [7] „Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina“ (Narodne novine, 16/07., 124/10.)
- [8] „Tehnički propis za betonske konstrukcije“ (Narodne novine, 139/09., 14/10., 125/10. i 136/12.)
- [9] „Zakon o gradnji“ (Narodne novine, 52/99. i 75/99.)

## AUTOR



**Dr.sc. Lino Fučić**, dipl.ing.grad. načelnik je Sektora za graditeljstvo u Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja. Radi na uspostavi sustava i izradi građevno-tehničke regulative RH, na izdavanju upravnih i drugih akata iz područja graditeljstva, na suradnji s drugim upravnim tijelima RH i s relevantnim inozemnim tijelima, na suradnji s gospodarskim subjektima te sa strukovnim i drugim organizacijama u graditeljstvu; član je radnih tijela Vlade RH i Ministarstva, te je predstavnik RH u relevantnim EU tijelima. Položio je stručni ispit za obavljanje poslova u graditeljstvu i upravni stručni ispit, magistrirao u interdisciplinarnom području tehničkih i društvenih znanosti o poslovnom upravljanju u graditeljstvu (MBA), doktorirao u području tehničkih znanosti, polje građevinarstvo