

PROMJENE ZAKONA O GRADNJI I NJIHOV UTJECAJ NA DOSADAŠNJI PRISTUP PROJEKTIRANJU GRAĐEVINA U PODRUČJU ZAŠTITE OD POŽARA

UVOD

Novim *izmjenama i dopunama Zakona o gradnji*, Elaborat zaštite od požara kao obvezni dokument koji je prethodio izradi glavnog projekta izbačen je i zamijenjen *Prikazom mjera zaštite od požara* koji je sastavni dio prve mape glavnog projekta. Uz nespretno (ili bolje nesretno), izabrani naziv *“prikaz mjera zaštite od požara”* koji je postojao u vrijeme prije donošenja sada važećeg Zakona o zaštiti od požara, i koji je zbog svoje neadekvatnosti napušten prije više od 10 godina, ovaj naziv sugerira da se i dalje radi o dokumentu kojim se samo prikazuju rješenja koja postoje po pojedinim projektima, što je razvoj ovog područja, posebice razvoj inženjerskih metoda koje su sve više prisutne u rješavanju sigurnosti građevina u slučaju požara odavno prerastao. Naziv koji je sadržajno trebao imati taj dokument je puno bliži pojmu *“projekt zaštite od požara”*, tim više što je prema osnovama za usklađenje tehničke regulative u području zaštite od požara u svim zemljama članicama Europske unije, poznatoj Direktiva Vijeća za građevinske proizvode (89/106/EEC); (Council Directive 89/106/EEC) zamijenjena s Uredbom (EU) br. 305/2011, sigurnost u slučaju požara definirana kao jedan od temeljnih zahtjeva za građevinu. Spomenuta Uredba propisuje usklađene uvjete trgovanja građevnim proizvodima i ukida Direktivu Vijeća 89/106/EEZ. Pojam projekta zaštite od požara očito je bio neprihvatljiv resornom ministarstvu koje je provelo izmjenju ovog zakona u kojem se navodi da će se novim podzakonskim

aktima detaljnije razraditi sadržaj tog dokumenta i uskladiti sa spomenutom EU regulativom i tamo definiranim novim inženjerskim pristupom.

U međuvremenu je izašao *Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevine* koji je razjasnio neka nedorečena pitanja, kao primjerice tko izrađuje Prikaz mjera zaštite od požara, no još uvijek nije izašao Pravilnik o sadržaju prikaza mjera zaštite od požara što je ključni propis koji će utvrditi pravu prirodu tog dokumenta.

PRIKAZ TRENUTNOG STANJA - STATUS ELABORATA

Prema važećem Zakonu o zaštiti od požara, elaborat zaštite od požara (u daljnjem tekstu: Elaborat) je i dalje važeći dokument, koji nije sastavni dio glavnog projekta, ali kao i svi drugi elaborati služi kao podloga za izradu glavnog projekta. Tako se u članku 28. citiranog zakona navodi:

“(1) Podaci za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu, koji je sastavni dio potvrde glavnog projekta, građevinske dozvole, odnosno rješenja za građenje prema propisima kojima se uređuje područje građenja, dobivaju se iz elaborata zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za njegovu izradu.

Primjena Elaborata u praksi pokazala je dobre, ali i loše strane. Činjenica da Elaborat nije sastavni dio glavnog projekta rezultirala je s manjom

pažnjom pojedinih projekatata, što je za posljedicu imalo neusklađenost glavnih projekata s podacima iz Elaborata i pojavu tzv. "špranci" koje nerijetko nisu imale veze s odabranim konceptom zaštite od požara definiranim Elaboratom.

Iz tih razloga, u svakodnevnoj praksi Elaborat je, unatoč činjenici da nije sastavni dio glavnog projekta, obvezno prisutan dokument na gradilištu, prema kojem se stvarno kontroliraju primjerice: granice požarnih odjeljaka, pozicije vatrootpornih vrata, zaklopki i mjesta prodora raznih instalacija kroz granice požarnih odjeljaka, pozicije vatrogasnih aparata, predviđeni razredi otpornosti na požar građevinskih elemenata i konstrukcija i niz drugih proračuna u vezi s požarnim opterećenjem, trajanjem požara, sustavima prirodnog odimljavanja i dr. Također Elaborat je u praksi postao i obvezan dokument u fazi održavanja građevine, gdje omogućava lakši uvid u predviđeni sustav zaštite od požara koji je potrebno održavati kao i lakši nadzor nadležne inspekcije u dijelu zaštite od požara. Vidljivo je da je praksa pokazala da se Elaborat tretira kao projekt, i to u svim fazama "života" građevine od projektiranja do održavanja.

Istovremeno, nova europska regulativa, prema kojoj je sigurnost u slučaju požara jedno od temeljnih zahtjeva za građevinu, predviđa uporabu naprednih inženjerskih metoda koje povećavaju razinu sigurnosti građevina. Međutim, primjena složenih inženjerskih metoda često zasnovanih na računalnom modeliranju (primjerice CFD modeliranje), rezultira i nizom izračuna koji se ne pojavljuju u ni jednom projektu, već samo u Elaboratu, a koji opet nije sastavni dio glavnog projekta.

Vidljivo je da Elaborat ima sve elemente projekta, jer se kao i svaki projekt sastoji od proračuna i grafičkih dijelova koji se, pogotovo u svjetlu primjene novih inženjerskih metoda, jedino tamo i mogu naći.

INŽENJERSKI PRISTUP U PODRUČJU ZAŠTITE OD POŽARA I NJEGOVO MJESTO U PROJEKTOJ DOKUMENTACIJI

Osnova za usklađenje tehničke regulative u području zaštite od požara u svim zemljama članicama Europske unije je spomenuta EU Direktiva 89/106/EEC zamijenjena s Uredbom (EU) br. 305/2011. koja je sigurnost u slučaju požara definirala kao jedan od temeljnih zahtjeva za građevinu. Za svaki definirani temeljni zahtjev za građevine doneseni su i temeljni dokumenti koji detaljno razrađuju pojedino područje. Temeljni dokument br. 2. (*Interpretative Document...*, 1994.), između ostalog, detaljno razrađuje novi europski pristup u području zaštite od požara, u kojem se pri dokazivanju sigurnosti u slučaju požara, osim tradicionalnog tzv. „preskriptivnog“ pristupa, predviđa i korištenje inženjerskih metoda (tzv. „performance based“ pristup).

Prema spomenutom temeljnom dokumentu, metode požarnog inženjerstva mogu se koristiti za:

- proračun i procjenu djelovanja topline i dima na ljude i građevinu,
- izračun otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata građevine,
- ocjenu ponašanja građevinskih materijala u smislu njihove zapaljivosti, širenja plamena, isijavanja topline, razvoja dima i toksičnih plinova,
- proračune vremena evakuacije i ocjenu ponašanja ljudi u požaru korištenjem odgovarajućih evakuacijskih modela,
- proračune i odabir aktivnih sustava za dojavu i gašenje požara (vatrodojava, sustavi za automatsko gašenje požara, sustavi za odvođenje dima i toplina) te,
- razvoj računalnih modela i metodologije analize rizika.

Primjena inženjerskih metoda dopuštena je i hrvatskim propisima koji su usklađeni s prethodno spomenutom Direktivom i Uredbom. Tako se u Zakonu o zaštiti od požara u članku 25., stavak 3. navodi:

“(3) Ispunjavanje bitnog zahtjeva zaštite od požara može se dokazivati i prema priznatim metodama proračuna i modelima koji su različiti od načina dokazivanja propisanog stavkom 2. ovoga članka.”

Prednosti inženjerskih metoda omogućuju:

- veću sigurnost za ljude i građevinu,
- prilagođavanje mjera zaštite od požara konkretnoj građevini, što znači da se mjere temelje na stvarnim značajkama građevine i osoba koje ga koriste, a ne na općim zahtjevima koje daje tradicionalni (preskriptivni) pristup,
- egzaktniji pristup kod projektiranja u području zaštite od požara,
- mogućnost za inovativni pristup projektiranju i veću projektantsku slobodu,
- mjerljivu razinu sigurnosti,
- racionalizaciju stvarno potrebnih sustava zaštite od požara, pa time često i uštede za investitora, od faze izvedbe do faze održavanja,
- precizne informacije potrebne za organizaciju upravljanja građevinom (menadžment zaštite od požara) u fazi njezina održavanja.

TREKUTNO STANJE I DO KUDA JE STIGLA PROMJENA REGULATIVE U TOM PODRUČJU

Nedavno objavljenim Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevine definirana su neka pitanja koja pobliže utvrđuju načine izrade i popisivanja Prikaza. Tako u članku 12., stavak 4. navodi:

“(4) Naprednim elektroničkim potpisom naslovne stranice prve mape glavnog projekta stručna osoba ovlaštena po posebnom propisu koja izrađuje Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite

te od požara preuzima odgovornost u skladu s odredbama Zakona i posebnih propisa za Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara u svim dijelovima glavnog projekta za građevinu razvrstanu u 1., 2.a ili 2.b skupinu građevina za koju se prema posebnom propisu utvrđuju posebni uvjeti zaštite od požara.”

U članku 28., s podnaslovom Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara u više stavaka pojašnjavaju se detaljni zahtjevi u vezi s Prikazom ZOP-a pa se u tom članku navodi:

„(1) Za građevine kod kojih se utvrđuju posebni uvjeti zaštite od požara, ispunjavanje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara dokazuje se u svim dijelovima glavnog projekta sukladno članku 27. ovoga Pravilnika, te Prikazom svih primijenjenih mjera zaštite od požara kao sastavnog dijela prve mape glavnog projekta.

(2) Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara je skup podataka o sustavnoj zaštiti od požara koji podrazumijeva organizacijske mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara u građevini, obavješćivanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprječavanje širenja požara i dima u građevini te učinkovito gašenje požara u građevini, sigurno spašavanje ljudi i životinja ugroženih požarom građevine, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini.

*(3) Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara obvezno sadrži zaključak da je u svim dijelovima glavnog projekta **dokazano ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara.***

(4) Detaljan sadržaj Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara određuje se posebnim propisom.

*(5) U suradnji s glavnim projektantom Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara **izrađuje stručna osoba ovlaštena po posebnom propisu.***

Na kraju u Prijelaznim i završnim odredbama u članku 51. navodi se:

„Do donošenja posebnog propisa iz članka 28. stavka 4. ovoga Pravilnika detaljan sadržaj Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara određuje nadležno javnopravno tijelo u postupci-

ma izdavanja posebnih uvjeta iz područja zaštite od požara, a stručnom osobom koja izrađuje i supotpisuje taj Prikaz smatra se osoba ovlaštena za izradu elaborata zaštite od požara temeljem posebnog propisa."

ZAKLJUČAK

Pitanje Elaborata znatno je šire od dileme kako bi se trebao zvati taj dokument (prikaz, projekt, studija i sl.) i gdje bi trebao biti "situiran" u projektnoj dokumentaciji. Iz prikazanih izmjena u propisima vidljiva je želja zakonodavca da se pitanje sigurnosti od požara unaprijedi preimenoivanjem i pomicanjem sadašnjeg elaborata zaštite od požara na razinu prve mape glavnog projekta. *Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o obveznom sadržaju projekta* riješena je većina dilema koje su ostale nakon donošenja novih *izmjena Zakona o gradnji*. Međutim, i dalje ostaje ključno pitanje sadržaja Prikaza mjera zaštite od požara koje će odrediti karakter tog dokumenta i sustav edukacije svih sudionika ovog procesa (od projekatanta, inspektora, pa do nadzornih inženjera), a također ostaje i dalje pitanje razloga uklanjanja Elaborata, kao izvora ulaznih podataka za sve projekte. Uz navedeno, činjenica je da su oba zakona na snazi (Zakon o zaštiti od požara koji traži Elaborat i Zakon o gradnji koji traži Prikaz

mjera zaštite od požara), što dovodi do zaključka da slijedi još dug put do usklađenja tih zakona, ali i usklađenja i donošenja brojnih podzakonskih akata.

LITERATURA

Council Directive 89/106/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the member states relating to construction products. OJ EC, No L 40, 1989.

Interpretative Document, Essential Requirement No 2 "Safety in case of fire" OJ EC, No C 62/23, 1994

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina, N.N., br. 118/19.

Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara, N.N., br. 51/12.

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, N.N., br. 29/13. i 87/15.

Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011.

Zakon o zaštiti od požara, N.N., br. 92/10.

Zakon o gradnji, N.N., br. 153/13., 20/17. i 39/19.

*Milan Carević, dipl. ing. arh.
Visoka škola za sigurnost, Zagreb*

*doc. dr. sc. Marija Jelčić Rukavina, dipl. ing. građ.
Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb*