



КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ И  
ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

НОВ ПРАВИЛНИК ЗА МЕРКИТЕ ЗА ЗАШТИТА ОД ПОЖАР И ЕКСПЛОЗИИ

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

Slaviša Bogunović, DIA

**Institut bezbednosti od požara i integrisane bezbednosti**

Brodarska bb, Novi Beograd, Srbija

slavisa.bogunovic@institutbpib.rs

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ *Direktiva o građevinskim proizvodima (CPD – The Construction Products Directive (Council Directive 89/106/EEC), 1988 god.*
- ▶ Jedna od direktiva *Novog pristupa*, doneta u cilju uklanjanja tehničkih prepreka u trgovini građevinskim proizvodima unutar Evropskog ekonomskog prostora (EEA)
- ▶ Osnovni princip *Novog pristupa* je ograničavanje harmonizacije zakonodavstva samo na bitne zahteve, za koje postoji javni interes, na način koji obezbeđuje bezbednost lica, životinja i imovine, uz ispunjenje i drugih neophodnih zahteva od opšteg interesa.

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ Direktiva je 2011. godine prerasla u Uredbu o građevinskim proizvodima (*CPR - Regulation (EU) No 305/2011 Of The European Parliament And Of The Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC*).
- ▶ Uredba je doneta u cilju pojednostavljenja i pojašnjenja postojećeg sistema, kao i unapređenja transparentnosti i efektivnosti postojećih mera i ima obavezujući karakter.

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ Bitni zahtevi primenljivi na građevinske proizvode i radove, definisani u Aneksu A, *Uredbe o građevinskim proizvodima*, a koji mogu uticati na tehničke karakteristike nekog materijala, odnose se na sledeće aspekte:
  - ▶ 1. Mehanička otpornost i stabilnost,
  - ▶ 2. Bezbednost u slučaju požara,
  - ▶ 3. Higijena, zdravlje i životna sredina,
  - ▶ 4. Bezbednost i pristupačnost pri korišćenju,
  - ▶ 5. Zaštita od buke,
  - ▶ 6. Ekonomično korišćenje energije i čuvanje toplote i
  - ▶ 7. Održivo korišćenje prirodnih resursa.

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ Za sprovođenje ovog pristupa, kada su građevinski proizvodi u pitanju, CPR osigurava četiri glavna elementa:
- ▶ sistem harmonizovanih tehničkih specifikacija sa sistemom klasifikacije performansi i pripadajućim metodama ispitivanja (hEN, EAD)
- ▶ dogovoreni sistem ocene usaglašenosti i potvrde stalnosti performansi (AVCP) za svaku porodicu proizvoda
- ▶ sistem prijavljenih/notifikovanih tela
- ▶ CE oznaka proizvoda sa obavezujućim detaljnim informacijama koje se daju sa CE oznakom i Deklaracija o performansama (DoP).

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ Ispunjenje bitnih zahteva u domenu *Bezbednosti u slučaju požara*, podrazumeva da građevine moraju biti projektovane i izgrađene tako da u slučaju izbijanja požara:
  - ▶ (a) nosivost građevine može biti očuvana tokom određenog vremena;
  - ▶ (b) stvaranje i širenje požara i dima u građevini je ograničeno;
  - ▶ (c) širenje požara na susedne građevine bude ograničeno;
  - ▶ (d) korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni;
  - ▶ (e) sigurnost spasilačkog tima uzeta je u razmatranje.

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

## ▶ Engleska

### ▶ FIRE SAFETY - APPROVED DOCUMENT B, VOLUME 1 – DWELLINGHOUSES

- ▶ B1 Means of warning and escape, B2 Internal fire spread (linings), B3 Internal fire spread (structure), B4 External fire spread, B5 Access and facilities for the Fire and Rescue Service.

## ▶ Finska

### ▶ FIRE SAFETY OF BUILDINGS

- ▶ Fire load, Fire classes of buildings, Prevention of ignition, Maintaining the load-bearing capacity of constructions, Limitation of development of fire, Prevention of spread of fire to neighbouring buildings, Evacuation in case of fire, Organisation of extinguishing and rescue operations

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ **Hrvatska**
- ▶ **PRAVILNIK O OTPORNOSTI NA POŽAR I DRUGIM ZAHTJEVIMA KOJE GRAĐEVINE MORAJU ZADOVOLJITI U SLUČAJU POŽARA**
  - ▶ Otpornost na požar konstrukcija i elemenata, Reakcija na požar građevinskih proizvoda, Sprječavanje širenja požara i/ili dima unutar građevine, požarni odjeljak i dimni odjeljak, Načini gradnje požarnih zidova i drugih konstrukcija na granici požarnog odjeljka, Sprječavanje širenja požara preko otvora u konstrukcijama i elementima koji omeđuju požarne odjeljke, Sprječavanje širenja požara na sušedne građevine, Sustavi za odvodnju dima i/ili topline te sustavi nadtlaka, Evakuacijski putovi, Zaštita spašavatelja



# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

## ▶ Makedonija

### ▶ ПРАВИЛНИК ЗА МЕРКИТЕ ЗА ЗАШТИТА ОД ПОЖАР И ЕКСПЛОЗИИ

- ▶ Отпорност на пожар на конструкциите и елементите, Спречување на ширење на пожар и/или на чад во објектот, пожарен сектор и димен сектор, Начини на изградба на пожарни зидови и други конструкции на граница на пожарен сектор, Изведба на пожарно безбедни фасади, Спречување на ширење на пожарот преку отвори во конструкциите и елементите кои ги ограничуваат пожарни сектори, Спречување на ширење на пожар на соседни објекти, Евакуацијска патишта, Заштита на спасителите.

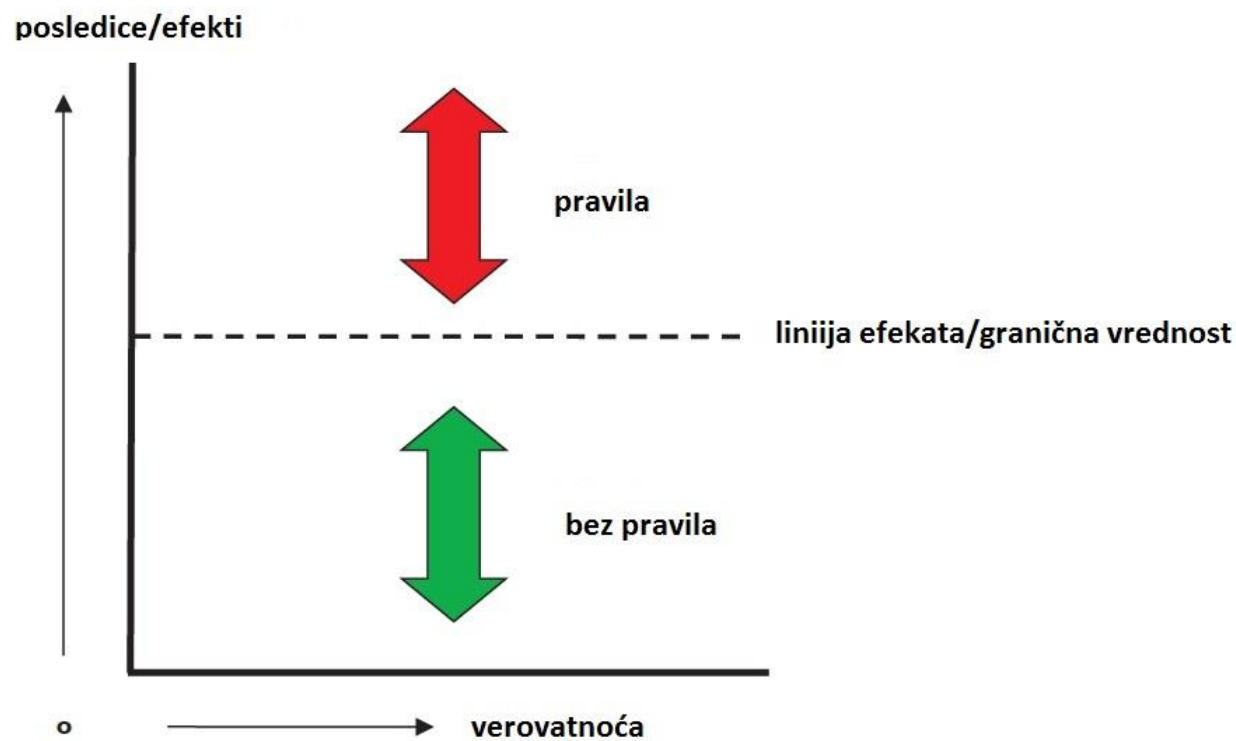
# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ **Slovenija**
- ▶ **TEHNIČNA SMERNICA TSG-1-001:2010, POŽARNA VARNOST V STAVBAH**
  - ▶ Širenje požara na sosednje objekte, Nosilnost konstrukcije ter širenje požara po stavbah, Nosilnost konstrukcije, Sistemi za požarno javljanje in alarmiranje, Naprave za gašenje in dostop gasilcev.
- ▶ **U zemljama zapadnog Balkana je naročito važno poznavanje i primena ovih principa, odnosno pristupa, jer je uspešnost realizacije projekata izgradnje koji su finansirani od strane inostranih investitora i/ili međunarodne zajednice, često uslovljena ispunjavanjem, na ovim osnovama ustanovljenog, minimalnog kriterijuma kvaliteta i održivosti projektnih rešenja, uključujući i bezbednost od požara kao jednog od bitnih segmenata.**

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

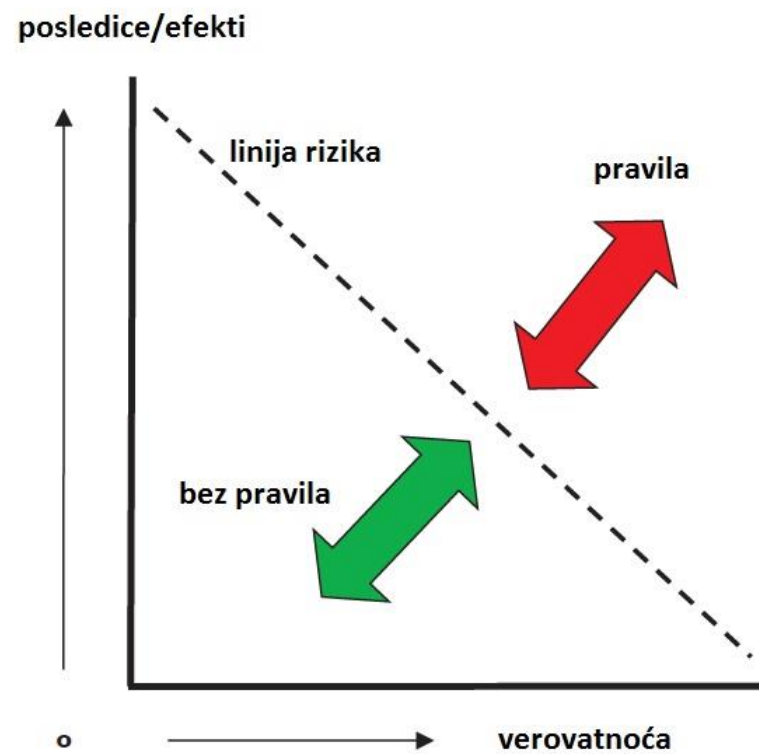
- ▶ U tradicionalnom postupku projektovanja, minimalni tehnički zahtevi bezbednosti od požara predstavljaju pojednostavljena pravila uglavnom bazirana na nasleđenim iskustvima, izvodljivosti, stečenim pravima i dogovorima između zainteresovanim stranama. Ovako doneta pravila, variraju se na različitim nivoima zahtevanih performansi, u odnosu na različite vrste zgrada.
- ▶ U tehnički naprednim zemljama prisutan je trend udaljavanja građevinske regulative od sveobuhvatnih propisa, prema funkcionalnim propisima koji su podržani detaljnim tehničkim smernicama. Iako ova kombinacija propisa i smernica dobro služi, ostaje hitna potreba za širim prihvaćanjem pristupa baziranog na proceni rizika i opasnosti od požara i njegovih posledica.
- ▶ Analitičko vrednovanje optimalne zaštite i mera prevencije, preduslov je za ograničenje posledica požara u određenim utvrđenim granicama. Procena rizika od požara ili nivoa požarne bezbednosti korisnika objekta i materijalnih dobara podrazumeva analizu i vrednovanje primenjenih preventivnih mera, projektovanih na osnovu performansi objekta.

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA



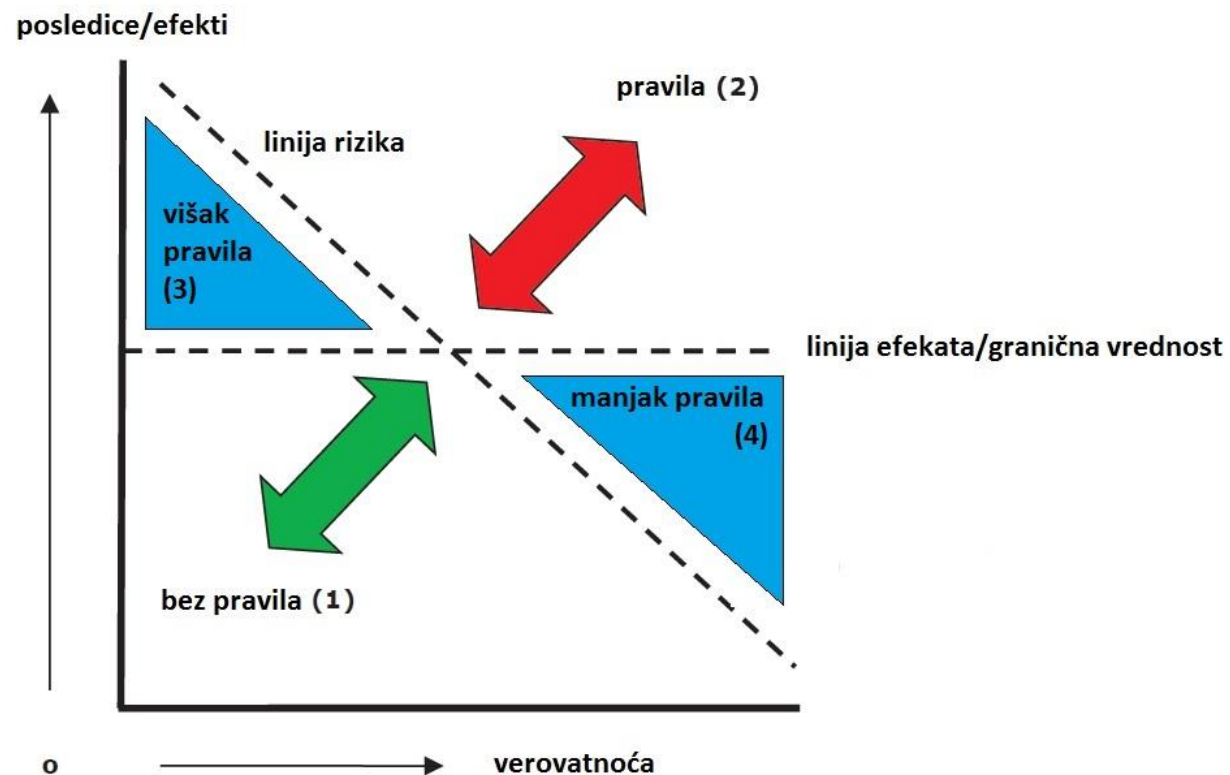
Slika 1 - Zaštita bazirana na pravilima

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA



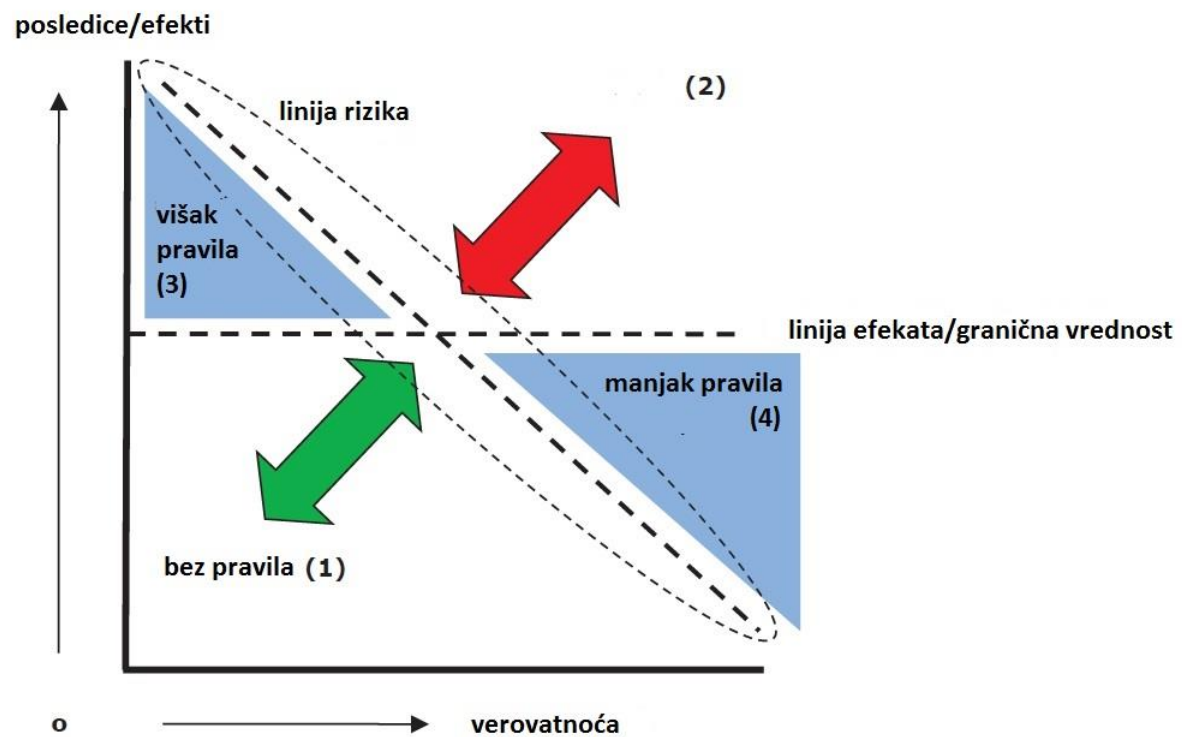
Slika 2 - Zaštita bazirana na proceni rizika

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA



Slika 3 - Različiti pristupi zaštiti - superpozicija (pravila i rizici)

# BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA



Slika 4 - Različiti pristupi zaštiti (pravila i rizici)  
Inženjerstvo bezbednosti od požara

## BEZBEDNOST OD POŽARA U ZGRADAMA – REGULATIVA U ZEMLJAMA EU I ZAPADNOG BALKANA

- ▶ Čvrste linije efekata/graničnih vrednosti, igraju dominantnu ulogu u definisanju mera bezbednosti od požara baziranom na preskripciji, kao što je to još uvek definisano u većem broju zemalja EU i svim zemljama Zapadnog Balkana.
- ▶ Ovakvo strogo odvajanje između ispravnog, tj. onoga što zadovoljava pravila i lošeg, tj. onoga što ta pravila ne zadovoljava daje utisak da je ispravno – ujedno i bezbedno, a pogrešno ujedno i nebezbedno.
- ▶ Potreba za integrisanim pristupom koji je baziran na povezanosti požara, građevine, ljudi, okoline i specifičnosti vezanih za intervenciju gasilaca.
- ▶ Takav pristup je prvenstveno baziran na proceni rizika a vezan je za pojam *Inženjerstva bezbednosti od požara (Fire Safety Engineering)* koje se zasniva na primeni naučnih istraživanja i inženjerskih principa. Empirijska istraživanja, proračuni i merenja dopunjuju se istorijskim podacima i iskustvenim saznanjima iz prethodnih događaja. Ovakav pristup omogućava ostvarivanje individualno primenljivih i efikasnih rešenja projektovanog/zahtevanog nivoa zaštite od požara i očuvanje ljudskih života, zaštitu materijalnih dobara i zaštitu životnog okruženja i graditeljskog nasleđa.



**Pitanja ?**

**Hvala na pažnji!**