

## PRAVILNIK

### O OBAVEZONOM ATESTIRANJU ELEMENATA TIPSkih GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA NA OTPORNOST PREMA POŽARU I O USLOVIMA KOJE MORAJU ISPUNJAVATI ORGANIZACIJE UDRUŽENOG RADA OVLAŠĆENE ZA ATESTIRANJE TIH PROIZVODA

(*"Sl. list SFRJ", br. 24/90*)

#### Član 1

Ovim pravilnikom propisuje se postupak obaveznog atestiranja elemenata tipskih građevinskih konstrukcija u pogledu otpornosti prema požaru (u daljem tekstu: proizvodi), i to:

- 1) zidova - nosećih, nenosećih;
- 2) stubova;
- 3) međuspratnih konstrukcija;
- 4) nosača (nosećih greda, krovnih konstrukcija i dr.);
- 5) krovnih pokrivača;
- 6) vrata i drugih elemenata za zatvaranje otvora u zidovima;
- 7) dimnjaka;
- 8) ventilacionih kanala, na koje se odnose sledeći jugoslovenski standardi:
  - 1) JUS U.J1.040 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje negorivosti materijala;
  - 2) JUS U.J1.060 - Zaštita od požara. Određivanje brzine širenja plamena;
  - 3) JUS U.J1.070 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje razvoja požara kod konstrukcija u ispitnim pećima;
  - 4) JUS U.J1.090 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti zidova prema požaru;
  - 5) JUS U.J1.100 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti stubova prema požaru;
  - 6) JUS U.J1.110 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti međuspratnih konstrukcija prema požaru;
  - 7) JUS U.J1.114 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti nosača prema požaru;
  - 8) JUS U.J1.140 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti krovnih pokrivača protiv dejstva požara spolja;
  - 9) JUS U.J1.160 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti vrata i drugih elemenata za zatvaranje otvora u zidovima;
  - 10) JUS U.J1.170 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti dimnjaka protiv požara;
  - 11) JUS U.J1.172 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti ventilacionih kanala prema požaru;
  - 12) JUS U.J1.190 - Zaštita od požara. Zaštitne mere pri protivpožarnim ispitivanjima;
  - 13) JUS U.J1.200 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Merenje temperature na neizloženoj strani konstrukcije;
  - 14) JUS U.J1.240 - Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara.

Ovim pravilnikom određuju se i uslovi koje moraju ispunjavati organizacije udruženog rada ovlašćene za obavezno atestiranje proizvoda u pogledu otpornosti prema požaru.

## **Član 2**

Pod tipskim građevinskim konstrukcijama, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se konstrukcije koje se proizvode u serijama prema određenom tipu.

## **Član 3**

Ispitivanju za obavezno atestiranje proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika podležu sledeće karakteristike proizvoda:

- 1) gorivost;
- 2) brzina širenja plamena;
- 3) otpornost prema požaru.

## **Član 4**

Vrednosti karakteristika proizvoda u pogledu otpornosti prema požaru utvrđene su u sledećim jugoslovenskim standardima:

- 1) JUS U.J1.040 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje negorivosti materijala;
- 2) JUS U.J1.060 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Određivanje brzine širenja plamena;
- 3) JUS U.J1.090 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti zidova prema požaru;
- 4) JUS U.J1.100 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti stubova prema požaru;
- 5) JUS U.J1.110 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti međuspratnih konstrukcija prema požaru;
- 6) JUS U.J1.114 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti nosača prema požaru;
- 7) JUS U.J1.140 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti krovnih pokrivača protiv dejstva požara spolja;
- 8) JUS U.J1.160 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti vrata i drugih elemenata za zatvaranje otvora u zidovima;
- 9) JUS U.J1.170 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti dimnjaka protiv požara;
- 10) JUS U.J1.172 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti ventilacionih kanala prema požaru;
- 11) JUS U.J1.240 - Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara.

## **Član 5**

Karakteristike proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika u pogledu otpornosti prema požaru ispituju se metodama utvrđenim u sledećim jugoslovenskim standardima:

- 1) JUS U.J1.040 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje negorivosti materijala;
- 2) JUS U.J1.060 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Određivanje brzine širenja plamena;

- 3) JUS U.J1.090 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti zidova prema požaru;
- 4) JUS U.J1.100 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti stubova prema požaru;
- 5) JUS U.J1.110 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti međuspratnih konstrukcija prema požaru;
- 6) JUS U.J1.114 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti nosača prema požaru;
- 7) JUS U.J1.140 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti krovnih pokrivača protiv dejstva požara spolja;
- 8) JUS U.J1.160 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti vrata i drugih elemenata za zatvaranje otvora u zidovima;
- 9) JUS U.J1.170 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti dimnjaka protiv požara;
- 10) JUS U.J1.172 - Zaštita od požara. Ispitivanje otpornosti ventilacionih kanala prema požaru;
- 11) JUS U.J1.240 - Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara;
- 12) JUS U.J1.070 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje razvoja požara kod konstrukcija u ispitnim pećima;
- 13) JUS U.J1.190 - Zaštita od požara. Zaštitne mere pri protivpožarnim ispitivanjima;
- 14) JUS U.J1.200 - Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu. Merenje temperature na neizloženoj strani konstrukcije.

## **Član 6**

Postupak atestiranja proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika obuhvata atestiranje tipa proizvoda i kontrolu saobraznosti proizvoda atestiranom tipu.

## **Član 7**

Uzorke za ispitivanje tipa i kontrolu saobraznosti proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika atestiranom tipu uzima organizacija ovlašćena za obavezno atestiranje, na način utvrđen jugoslovenskim standardima iz čl. 4. i 5. ovog pravilnika.

O uzimanju uzoraka sastavlja se zapisnik, koji sadrži sledeće podatke:

- 1) naziv i sedište proizvođača, odnosno uvoznika;
- 2) naziv proizvoda, oznaku i tehničke karakteristike, i to:
  - a) osnovne tehničke podatke o proizvodu;
  - b) kratak opis proizvoda, uslova i načina montaže i namene, sa posebnim osvrtom na faktore koju utiču na otpornost proizvoda prema požaru;
  - v) tehničku dokumentaciju o proizvodu koju je overio proizvođač, a koja treba da sadrži:
    - crtež proizvoda iz glavnog projekta, sa uslovima opterećenja i primene;
    - crtež svih detalja proizvoda bitnih za njegovu otpornost prema požaru;
    - podatke o karakteristikama upotrebljenog materijala utvrđenih jugoslovenskim standardima;
    - način ugradnje proizvoda;
- 3) količinu od koje je uzet prosečan uzorak;
- 4) mesto i datum uzimanja uzorka.

Zapisnik o uzimanju uzoraka potpisuju predstavnici proizvođača, odnosno uvoznika i predstavnici organizacije ovlašćene za obavljanje poslova obaveznog atestiranja.

## Član 8

Izveštaj o ispitivanju proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika, proizvedenih u SFRJ, u pogledu otpornosti prema požaru, radi obaveznog atestiranja, sadrži:

- 1) podatke o proizvodu;
- 2) podatke o proizvođaču;
- 3) datum proizvodnje;
- 4) podatke o uzimanju uzoraka, i to: broj uzoraka, oznake na uzorcima, mesto i datum uzimanja uzoraka i broj zapisnika;
- 5) datum početka i datum završetka ispitivanja;
- 6) podatke o jugoslovenskim standardima prema kojima se vrši ispitivanje;
- 7) rezultate ispitivanja;
- 8) mesto i datum izrade izveštaja o ispitivanju;
- 9) naziv i sedište organizacije ovlašćene za obavezno atestiranje, potpis ovlašćenog lica i otisak pečata;
- 10) broj rešenja o ovlašćenju i datum izdavanja ovlašćenja.

Izveštaj o ispitivanju uvezenih proizvoda, pored podataka iz stava 1. ovog člana, sadrži i:

- 1) vrstu i tip proizvoda;
- 2) podatke o proizvođaču;
- 3) naziv zemlje porekla;
- 4) podatke o isporučiocu, odnosno uvozniku;
- 5) broj i datum zaključnice;
- 6) broj i datum ugovora;
- 7) broj i datum fakture;
- 8) mesto, datum prispeća, i količinu.

## Član 9

Za proizvode iz člana 1. ovog pravilnika za koje se ispitivanjem utvrdi da ispunjavaju propisane uslove, organizacija ovlašćena za obavezno atestiranje izdaje atest, uz koji prilaže izveštaj o ispitivanju.

Vreme važenja atesta za proizvode iz člana 1. ovog pravilnika je šest godina od dana izdavanja, ako se kontrolom saobraznosti izvršenom prema članu 11. ovog pravilnika utvrdi da su proizvodi saobrazni atestiranom tipu.

Atest i izveštaj o ispitivanju izdaju se u tri primerka, od kojih se jedan dostavlja podnosiocu zahteva za atestiranje, drugi Saveznom zavodu za standardizaciju, a treći zadržava organizacija ovlašćena za obavezno atestiranje.

Organizacija ovlašćena za obavezno atestiranje je dužna da atest i izveštaje o ispitivanju čuva najmanje deset godina od dana njihovog izdavanja.

Sve promene konstrukcije, materijala i proizvodnog postupka iz člana 3. ovog pravilnika moraju se prijaviti, radi ponovnog ispitivanja, organizaciji ovlašćenoj za poslove obaveznog atestiranja.

## Član 10

Proizvod za koji je izdat atest, proizvođač, odnosno uvoznik označava atestnim znakom.

Atestni znak se stavlja na posebnu pločicu ili nalepnicu, pri čemu veličinu "B" iz tačke 4. Naredbe o izgledu i upotrebi atestnog znaka ("Službeni list SFRJ", br. 4/79 i 3/81) određuje proizvođač, odnosno uvoznik, na osnovu veličine i karaktera atestiranog proizvoda iz reda

veličina R10, izraženih u milimetrima, prema jugoslovenskom standardu JUS A.A0.001 - Standardni brojevi, brojčane vrednosti i definicije, s tim:

- 1) da odnosi mera "A", "B" i "C" budu prema Naredbi o izgledu i upotrebi atestnog znaka;
- 2) da se označavanje atestnim znakom vrši na samom proizvodu;
- 3) da se ispod atestnog znaka upisuje slovna i brojčana oznaka. Slovna oznaka se odnosi na grupu i podgrupu jugoslovenskih standarda (U.J) kojima pripadaju proizvodi koji se atestiraju, a brojčana oznaka predstavlja šifru organizacije koja je ovlašćena za obavezno atestiranje;
- 4) da unutar atestnog znaka postoji i oznaka "P" u krugu čija debljina iznosi polovinu mere "C" iz tačke 2. Naredbe o izgledu i upotrebi atestnog znaka.

## Član 11

Kontrola saobraznosti proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika atestiranom tipu vrši se svaka 24 meseca, pri čemu se ispituju sve karakteristike iz člana 3. ovog pravilnika.

Za kontrolu saobraznosti uzima se najmanje jedan uzorak. Ako rezultati ispitivanja ne zadovoljavaju karakteristike kvaliteta iz člana 4. ovog pravilnika, moraju se uzeti dva naknadna uzorka. Ako jedan od naknadno uzetih uzoraka ne udovolji karakteristikama kvaliteta iz člana 4. ovog pravilnika, organizacija ovlašćena za atestiranje o tome obaveštava proizvođača, sa obrazloženjem, kao i Savezni zavod za standardizaciju radi povlačenja atesta.

## Član 12

Za ispitivanje proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika u pogledu otpornosti prema požaru može se ovlastiti organizacija koja u pogledu opremljenosti i stručnih kvalifikacija kadrova ispunjava sledeće uslove:

1) da raspolaže sledećom opremom:

a) specijalno konstruisanim pećima za izlaganje uzoraka (elemenata) standardnom požaru, prema sledećim jugoslovenskim standardima:

- za izlaganje požaru vertikalnih elemenata sa jedne strane - JUS U.J1.090;
- za izlaganje požaru horizontalnih elemenata konstrukcija sa donje strane - JUS U.J1.110;
- za izlaganje požaru greda sa tri ili četiri strane - JUS U.J1.114;
- za izlaganje požaru stubova i zidova sa više od jedne strane - JUS U.J1.100;

b) uređajem za izlaganje požaru krovnih pokrivača - JUS U.J1.140.

Završni sloj obloge peći debljine 50 mm mora da bude od materijala koji zadovoljava uslove:

$$\sqrt{\rho\lambda c} \leq 600 \text{ Ws}^{1/2}/\text{m}^2 \cdot \text{K} \text{ pri } 773 \text{ K}$$

gde je:

$\rho$  - gustina, u kilogramima po kubnom metru ( $\text{kg}/\text{m}^3$ );

$\lambda$  - toplotna provodljivost, u vatima po metarkelvinu ( $\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$ );

$c$  - specifični toplotni kapacitet, u džulima po kilogramkelvinu ( $\text{J}/\text{kg} \cdot \text{K}$ );

v) uređajem za merenje temperature unutar peći i njeno kontrolisanje, preciznosti  $\pm 15 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

g) uređajem za merenje i kontrolu natpritiska u peći, preciznosti  $\pm 1 \text{ Pa}$ ;

d) opremom koja je sastavni deo peći, kao što su okviri za ugradnju elemenata radi postizanja odgovarajućih uslova zagrevanja, pritiska i opterećenja, i uređajem za merenje opterećenja, preciznosti  $\pm 5\%$ ;

đ) uređajem za merenje temperature neizložene strane uzoraka, a, po potrebi, i unutar uzoraka, preciznosti  $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

e) uređajem za merenje deformacije uzoraka, preciznosti  $\pm 1 \text{ mm}$ ;

ž) uređajem za utvrđivanje zadovoljenja kriterijuma ispitivanja i proteklog vremena, preciznosti  $\pm 10$  s;

z) uređajem za merenje koncentracije kiseonika u gasovima unutar peći, preciznosti  $\pm 0,5\%$ ;

i) uređajem za kontrolu toplotnog zračenja;

2) da raspolaže prostorijama za ispitivanje otpornosti proizvoda, prema požaru prema jugoslovenskom standardu JUS U.J1.190 - Zaštitne mere pri protivpožarnim ispitivanjima;

3) da za poslove obaveznog atestiranja ima radnike sledećih stručnih kvalifikacija:

a) za rukovođenje poslovima ispitivanja ili obaveznog atestiranja proizvoda radnika sa visokom stručnom spremom i najmanje pet godina radnog iskustva na poslovima ispitivanja zaštite od požara;

b) najmanje dva radnika sa visokom stručnom spremom i najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima ispitivanja zaštite od požara.

### **Član 13**

Organizacija ovlašćena za obavezno atestiranje proizvoda iz člana 1. ovog pravilnika u pogledu otpornosti prema požaru sprovodi postupak atestiranja u roku od 30 dana od dana uzimanja, odnosno montaže uzorka za atestiranje.

### **Član 14**

Ovaj pravilnik stupa na snagu po isteku šest meseci od dana objavljivanja u "Službenom listu SFRJ".