



Slika 5 — Postavljanje zida koji preseca krov ili potkrovlje i sprečava prenos požara preko prozora

10.2 Izdvajanje na požarne sektore u stambenim zgradama

Stambena zgrada (ili zgrade u nizu) može imati ukupnu dužinu do 80 m ako je na dužini do 50 m podeljena zidom otpornim prema požaru koji nadvisuje krovove za 50 cm.

Površina požarnog sektora ne treba da bude veća od 2 000 m².

Stambene zgrade sa hodnicima dužine veće od 25 m dele se pregradama sa vratima otpornim na prodor vatre i dima (ES).

U zgradama visine veće od 10 m, klase P2 i više, stan se izdvaja zidovima i međuspratnim konstrukcijama od susednih stanova i bilo kojih drugih prostorija klase F90, a ulazna vrata mogu biti klase ES30 ako do susednih vrata na hodniku ima najmanje 3 m ili vrata treba da budu klase F30.

Ulazna vrata dva susedna stana treba da budu na rastojanju većem od 1 m.

Zajednička ostava se može nalaziti u podrumu, na najvišoj etaži ili na etažama za boravak; predstavlja požarni sektor, pa stepen otpornosti prema požaru ulaznih vrata odgovara stepenu otpornosti zgrade. U slučajevima kada je ova prostorija u potkrovlju ona predstavlja požarni sektor, ali vrata treba da budu od negorivog materijala i da zadovoljavaju ES kriterijume.

Zajednička ostava na etaži za boravak od stanova se izdvaja zidovima otpornim prema požaru, a vrata mogu biti samo u klasi ES ako u hodniku nema u blizini gorivih predmeta ili vrata stanova.

Vrata u zidu otpornom prema požaru izrađuju se kao tipski proizvodi i sastoje se od dve **osnovne** komponente — štoka i pomerljivog (zaokretnog, kliznog) krila. Krilo vrata obično predstavlja višeslojnu pregradu sa termičkim izolatorom za prodor vatre i dima. U slučaju požara potrebno je da se u određenom vremenu očuva integritet krila vrata i rama, ali i da se održi naleganje krila vrata na okvir. Kako se krilo vrata pod uticajem vatre vitoperi potrebno je da su vrata zaptivena kako bi se sprečio prodor vatre i dima u određenom vremenu (kriterijum S). Zaokretna vrata oslanjaju se na 3 šarke posebne konstrukcije i završavaju se sa najmanje 3 reze. U nekim standardima se pod integritetom podrazumeva integritet sklopa u smislu očuvanja zaptivnog svojstva, pa se ne naglašava posebno da vrata koja zadovoljavaju kriterijum E zadovoljavaju i kriterijum S.

U ovoj preporuci, vrata koja su otporna na prodor vatre i dima, ali ne zadovoljavaju kriterijum izolativnosti, označavaju se sa ES30, a vrata koja zadovoljavaju i kriterijum izolativnosti sa F30.

ES vrata se obično izvode kao čelične konstrukcije delimično zastakljene (jednoslojnim borsilikatnim staklima), čime se ostvaruje izvesna transparentnost koja je pogodna posebno za vrata na dužim koridorima za evakuaciju, etažnim izlazima npr., tako da mogu da se sagledaju dalje etape evakuacije.

F vrata se obično izvode kao metalne konstrukcije bez zastakljivanja ili sa njim (višeslojnim borsilikatom sa gelom).

ES30 ili F30 vrata mogu se izvoditi i kao drvene konstrukcije.

Metalna ES ili F vrata neki proizvođači laminiraju tankim furnirima da izgledaju kao drvena, ali je potrebno da i ovakve modifikovane konstrukcije budu podvrgnute standardnom ispitivanju.

Za zaptivanje zazora vrata u okvir (štok), proizvođači vrata klase F ili ES i SR koriste ekspandujuće trake, a za automatsko zatvaranje zaokretnih vrata posle prolaska osobe ugrađuju se posebni mehanizmi koji mogu biti montirani na vrata, na okvir vrata, u vrata ili u pod.

Klizna vrata se, u principu, teže zaptivaju, pa je potrebno da se primene zaptivne trake veće ekspanzije ili posebni mehanizmi za naleganje krila na okvir.

Kako se sertifikovana ES i F vrata ne smeju na bilo koji način naknadno modifikovati (montažom uređaja za automatsko zatvaranje, ugradnjom različitih brava itd.), prilikom ispitivanja uzorak se oprema svim onim što se očekuje da će se u praksi normalno koristiti.

Vrata koja sprečavaju samo prodor razblaženog dima (SR vrata) umesto ES vrata, mogu da se primene samo na lokacijama koje su udaljene najmanje 10 m od mesta gde se može očekivati požar (obično u dugačkom hodniku, daleko od vrata odakle bi mogao da se pojavi plamen ili vreo dim). Pošto treba sprečiti prodor dima temperature najmanje 180 °C (obično iznad 300 °C) pri natpitisu od 25 Pa, potrebno je da staklo i zaptivne trake dobro podnose ove temperature u određenom vremenu.

Greda treba da zadovolji kompleksni kriterijum nosivosti, R, (kritični ugib $4 = //30$ i kritičnu brzinu porasta

ugiba koja ukazuje na početak plastičnog tečenja materijala $\frac{A}{AT} = \frac{I^2}{9\,000\,l^7}$).

Stub treba da zadovolji kompleksni kriterijum nosivosti (početak plastične deformacije ili izvijanje) bitan za stub.