

Incendii de mansarde



Mansardarea blocurilor de locuit a devenit o practică utilizată tot mai frecvent, ca soluție a mării capacității locative a clădirilor, dar și rezolvarea infiltrațiilor de apă pluvială în apartamentele de la acoperișurile tip terasă.

Prevenirea și stingerea incendiilor

Din păcate, odată cu mansardarea au apărut și incendiile la aceste zone de mansardă, incendii care aduc cu ele pagube semnificative, generate atât de arderea în sine, cât și de acțiunea de intervenție.

Mansarda este spațiul funcțional cuprins între învelitoare și ultimul nivel al unei clădiri, care asigură respectarea cerințelor de siguranță, protecție și confort corespunzătoare utilizării specifice de locuire. Se include în numărul de niveluri supraterrane.



Din punct de vedere constructiv, mansardele de locuit realizate prin extindere ale ultimului nivel prezintă următoarele caracteristici constructive:

- Sunt realizate în cea mai mare parte din materiale de construcție ușoare, combustibile (lemn, materiale plastice) sau cu o limită mică de rezistență la foc (plăci tip rigips). Ca regulă generală, se urmărește ca greutatea totală a acoperișului să nu depășească greutatea elementelor de construcție structurale și nestructurale ale celui existent;
- Accesul se face prin intermediul unei scări interioare, din cadrul spațiului de la ultimul nivel, de regulă prin casa scării blocului de locuințe;
- Mansarda blocurilor tip P + 4 este realizată la o înălțime de peste 12 m, fapt ce reduce posibilitatea accesului la exterior

doar cu autoscara mecanică, făcând inutilizabile scările manuale din dotarea serviciilor de urgență profesionale;

- De regulă, nu au elemente de construcții cu rol de separare la foc, ceea ce favorizează propagarea incendiului pe orizontală și la apartamentele de la nivel inferior, și nici structură portantă care să mențină stabilitatea la foc în faza de ardere generalizată;
- Pot mări compartimentul de incendiu și reduce gradul de rezistență la foc a clădirii, dacă nu sunt luate măsuri prin proiectare și edificare a mansardei;
- Sunt acoperite în cele mai multe cazuri cu tablă, fără tabachere, fapt ce generează greutate în refularea substanței stingătoare către focar;
- Spațiile mici existente între tavanul și acoperișul mansardei favorizează propagarea incendiilor dar nu permit accesul servanților.

Acest tip de extindere a construcției blocului de locuințe nu se încadrează în prevederile H.G.R. 1739/2007, care

necesită obținerea avizului și autorizației de securitate la incendiu, și ca urmare pompierii iau cunoștință despre aceste lucrări doar în diverse faze de construcție, după ce acestea sunt finalizate, ori când sunt incendiate.

Pentru asigurarea cerinței esențiale securitate la incendiu a securității utilizatorilor și forțelor de intervenție, la proiectarea, realizarea și utilizarea mansardelor de locuit recomandăm câteva principale măsuri de prevenire:

- ✓ respectarea normativelor în ceea ce privește aria și volumul compartimentelor de incendiu, prin realizarea compartimentărilor antifoc;
- ✓ respectarea normativelor în ceea ce privește utilizarea elementelor de construcție, cu limitele de rezistență la foc prevăzute de acestea;
- ✓ scările de acces spre mansarde trebuie să îndeplinească aceleași condiții de siguranță ca cele ale unei locuințe clasice. Înălțimea liberă de circulație pe o scară care merge către o mansardă va fi de minimum 1,90 m;
- ✓ în cazul mansardelor amenajate peste ultimul nivel al unei clădiri de locuit existente, casa scării comune se va prelungi cu încă un nivel, pereții acesteia trebuind să respecte condițiile de combustibilitate și rezistență la foc ale scării existente;
- ✓ scările interioare ale apartamentelor vor fi dimensionate și conformate corespunzător condițiilor de siguranță în utilizare, asigurându-se inclusiv posibilitatea manevrării



- de obiecte voluminoase, de la un nivel la altul
- ✓ se va corela numărul de niveluri admis (în care intră și mansarda) cu numărul maxim de persoane și materialele de construcție, în funcție de gradul de rezistență la foc;
- ✓ se va corela lungimea maximă admisă a căii de evacuare cu timpul de evacuare, conform normativelor în vigoare.
- ✓ elementele de construcție ale mansardelor vor respecta următoarele condiții de combustibilitate și rezistență la foc din *tabelul* de mai jos;
- ✓ dotarea mansardelor de locuit cu minimum două stingătoare;
- ✓ utilizarea unor materiale de construcție și finisare ignifuge ori ignifugarea acestora după edificarea construcției;
- ✓ prevederea mansardelor cu tabachere, necesare atât pentru ventilare cât și pentru introducerea țevilor de refulare a apei;

- ✓ dotarea cu sisteme de detecție și alarmare în caz de incendiu;
- ✓ informarea locatarilor cu privire la riscul de incendiu existent, modul de comportare la foc a materialelor de construcție, măsurile de prevenire la exploatarea utilităților și comportamentul în cazul izbucnirii unui incendiu;
- ✓ menținerea liberă a căilor de evacuare a utilizatorilor și acces a forțelor de intervenție;
- ✓ efectuarea lucrărilor cu foc deschis (tăieri, suduri etc.) pentru reparații la mansardă, numai cu luarea măsurilor de preîntâmpinare a inițierii arderilor elementelor de construcție;
- ✓ alimentarea sistemelor de încălzit numai în conformitate cu prevederile cărților tehnice, fiind interzisă supraalimentarea lor și/sau depozitarea în locuință a unor cantități de combustibili peste normele admise ori în recipiente care nu asigură securitatea acestora;

Stingerea incendiilor la mansardele blocurilor

Caracteristicile incendiilor:

- ✍ Se dezvoltă atât pe verticală, cât și pe orizontală și se propagă cu viteză mare de ardere, datorită elementelor și caracteristicilor constructive. Acest fapt poate surprinde forțele de intervenție care nu au organizat

Nr. crt.	DENUMIRE ELEMENT	CONDIȚII MINIME	OBSERVAȚII
1	Pereți despărțitori între clădiri, tronsoane și apartamente	C ₀ 1 oră	Ptr. clădiri de : • GRF IV – C ₂ • GRF V – C ₃
2	Pereți despărțitori între băi și bucătării față de celelalte încăperi ale apartamentului în clădiri de GRF I - II	C ₀ 15 min	

Incendii de mansarde



în mod corect operațiunile de stingere, obligându-le la manevre de forțe „dictate” și nu „anticipate”;

- ✎ Datorită curenților de aer formați, flăcările „se lipec” de șarpantă favorizând o propagare rapidă, înclinată, la coama acoperișului;
- ✎ Golurile existente, nefuncționale și neaccesibile servanților se inundă cu fum în doar câteva minute, împiedicând localizarea exactă a focarului;
- ✎ Datorită inundării rapide cu fum pot surprinde și împiedica evacuarea utilizatorilor, dacă sistemul de observare, alarmare și evacuare nu este asigurat corect;
- ✎ Se manifestă la înălțime, accesul din exterior fiind limitat, în funcție de dotarea serviciilor pentru situații de urgență cu utilaje și autospeciale de lucru la înălțime.

Organizarea și desfășurarea operațiunilor de intervenție presupune:

a) Efectuarea recunoașterii atât din exterior cât și din interior, cu stabilirea următoarelor elemente:

- ⇒ Persoanele surprinse de incendiu în încăperi, care trebuie salvate;
- ⇒ Direcția de propagare a focului;
- ⇒ Încăperi/etaje/clădiri puse în pericol și necesitatea evacuării persoanelor/bunurilor din acestea;
- ⇒ Întreruperea alimentării cu energie electrică, gaz etc. a instalațiilor utilitare;
- ⇒ Sursele de alimentare cu apă a autospeciilor;
- ⇒ Căile/locurile prin care se realizează dispozitivul de intervenție;
- ⇒ Asigurarea securității servanților.

b) Realizarea dispozitivului de intervenție presupune:

- ⇒ Concentrarea imediată de forțe și mijloace necesare evacuării/salvării de la înălțime a persoanelor și bunurilor;
- ⇒ Alimentarea cu apă a autospeciilor de la hidranții din zonă, în mod direct, prin releu ori asigurarea continuității refulării apei prin navetă;
- ⇒ Asigurarea rezervelor de accesorii și echipamente pentru lucru la înălțime și în mediu nociv (furtune de refulare, cordițe de asigurat furtune, corzi și cordițe de

salvare, butelii de aer comprimat etc.);

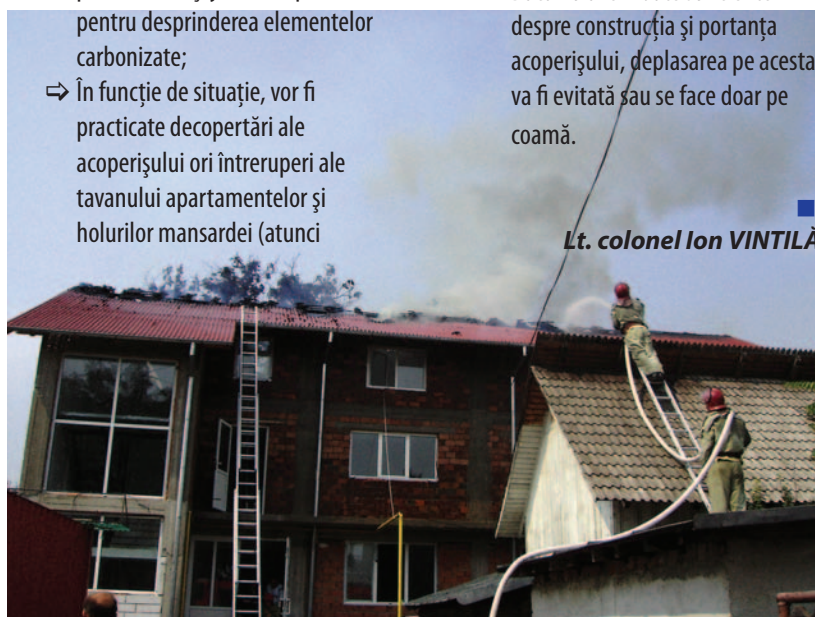
- ⇒ Realizarea propriu-zisă a dispozitivului de intervenție, atât pe interior, cât și pe exterior, concomitent cu operațiunile de salvare/evacuare; în funcție de situația concretă se vor organiza activități pentru a se asigura fluenta fiecăreia. Dacă este posibil, pe exterior dispozitivul va fi circular și se recomandă țevi de supraveghere chiar și la versanții neafecțați ai acoperișului; această modalitate de abordare evită surprinderea și obligarea la alte manevre de forțe, manevre care pot veni prea târziu;
- ⇒ Se vor practica goluri în acoperiș și tavan pentru introducerea țevilor de refulare a apei;
- ⇒ Se va refula apa cu jet pulverizat pentru răcirea zonelor și dispersia fumului, iar apoi, în funcție și de elementele constructive/materialele incendiate, se va putea utiliza și jetul compact pentru desprinderea elementelor carbonizate;
- ⇒ În funcție de situație, vor fi practicate decopertări ale acoperișului ori întreruperi ale tavanului apartamentelor și holurilor mansardei (atunci

când acestea sunt realizate din materiale combustibile);

- ⇒ Se vor amplasa țevi de supraveghere, atât pe orizontală cât și pe verticală;
- ⇒ Se va evacua zona din vecinătatea blocului incendiat, pentru prevenirea aprinderilor generate de căderea materialului care arde.

Măsuri de securitate a servanților

- ✦ Asigurarea servanților care lucrează la înălțime; dacă este posibil refularea apei din exterior se va efectua numai de pe autoscări sau alte utilaje de ridicare la înălțime;
- ✦ Utilizarea mijloacelor individuale de protecție a feței și căilor respiratorii;
- ✦ Pe timpul lucrului la localizarea și lichidarea incendiului se va supraveghea permanent portanța elementelor de susținere a mansardei, precum și portanța acoperișului; în cazul apariției riscului de prăbușire a acoperișului/mansardei, servanții vor fi retrași în locuri sigure, protejate;
- ✦ Deplasarea pe acoperiș se va efectua numai dacă altă metodă de acces nu este posibilă și numai cu servanțul asigurat și supravegheat pe timpul lucrului;
- ✦ Este interzisă apropierea pe acoperiș la o distanță mai mică de locul în care se observă focarul. Dacă nu avem date suficiente despre construcția și portanța acoperișului, deplasarea pe acesta va fi evitată sau se face doar pe coamă.



Lt. colonel Ion VINTILĂ