****

**EVALUAREA RISCULUI DE INCENDIU**

**CAUZE POTENȚIALE DE INCENDIU LA LOCUL DE MUNCĂ**

***Identificarea riscului de incendiu***

1. Constituind unul din criteriile de performanţă al cerinţei de calitate a construcţiilor “siguranţa la foc”, riscul de incendiu trebuie in primul rand identificat si evaluat corespunzător condiţiilor existente din spaţiile, incăperile, compartimentele si clădirile sau instalaţiile analizate, funcţie de care se stabilesc măsurile corespunzătore de apărare impotriva incendiilor.

2. Măsurile de apărare impotriva incendiilor ce se stabilesc, urmăresc limitarea, localizarea si lichidarea incendiilor in cazul in care s-au produs, prin reducerea, neutralizarea si pe cat posibil, eliminarea factorilor derisc potrivit prevederilor reglementarilor tehnice generale si specifice fiecărui domeniu de activitate.

3. Pentru identificarea si determinarea riscului de incendiu in conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice in vigoare, trebuie stabiliti si luaţi in considerare factorii care pot genera, contribui si/sau favoriza izbucnireaincendiilor. Identificarea si evaluarea riscurilor de incendiu vor avea la baza “Metodologia privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu” emisă de Inspectoratul General pentru Situaţii de Urgenţă.

4. Principalii factori de determinare a riscului de incendiu ce se iau in considerare, sunt următorii:

• sarcinile termice si densităţile sarcinior termice (din spaţiul, incaperea, compartimentul, clădirea, instalaţia analizată);

• clasele de combustibilitate ale materialelor si elementelor deconstrucţie utilizate;

• clasele de periculozitate ale substanţelor, produselor,materialelor depozitate;

• sursele de aprindere existente;

• condiţiile (imprejurările) preliminate care pot determina sau favoriza aprinderea;

• măsurile stabilite pentru reducerea sau eliminarea factorilor determinanţi.

5. Sarcinile termice, densităţile sarcinilor termice, clasele de combustibilitate si clasele de periculozitate se stabilesc si determină in conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice de specialitate.

6. La stabilirea surselor de aprindere existente se are in vedere clasificarea acestora după natura lor, respectiv:

a. cu flacără (foc deschis, foc inchis);

b. de natură termică (materiale, obiecte etc. incandescente, radiaţie termică etc.);

c. de natură electrică (arcuri si scantei electrice, electricitate statică, efect termic datorat electricităţii);

d. de natură mecanică (scantei mecanice, frecări etc.);

e. de natură atmosferică (trăznet, radiaţie solară);

f. autoaprindere (de natură chimică, fizico-chimică, biologică);

g. datorate exploziilor si materialelor incendiare;

h. indirecte (radiaţie incendiu, flamă a exploziei etc.).

7. Imprejurările care pot genera si/sau favoriza izbucnirea, dezvoltarea si/sau propagarea incendiilor, de regulă, pot fi constituite din:

• instalaţii, echipamente si aparate electrice defecte, improvizate sau cu improvizaţii;

• receptori electrici sub tensiune nesupravegheaţi;

• sisteme, instalaţii si mijloace de incălzire defecte, cu improvizaţii sau nesupravegheate;

• contactul materialelor combustibile cu jarul, cenusa sau scanteile provenite de la sistemele de incălzire;

• jocul copiilor cu focul;

• fumatul in locuri cu risc de incendiu;

• sudura, lipirea si alte lucrări cu foc deschis, fără respectarea regulilor si măsurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor;

• reacţii chimice necontrolate urmate de incendiu;

• utilizarea sculelor, dispozitivelor, utilajelor si a echipamentelor neadecvate, sau executarea operaţiunilor mecanice de polizare, rectificare, slefuire etc. in medii periculoase;

• nerealizarea lucrărilor de intreţinere si reparaţii a masinilor, echipamentelor si aparatelor cu piese in miscare, conform graficelor stabilite;

• scurgeri de produse combustibile;

• defecţiuni tehnice la executarea lucrărilor de construcţii-montaj;

• defecţiuni tehnice in exploatare;

• nereguli organizatorice in exploatare;

• explozie urmată de incendiu;

• avarie sau accident tehnic urmate de incendiu;

• trăznet sau alte fenomene atmosferice naturale;

• acţiune intenţionată (arson) si alte imprejurări.

8. Acţiunile umane care pot influenţa producerea, dezvoltarea si/sau propagarea incendiului, au in vedere:

- numărul de persoane;

- varsta si starea fizică a acestora;

- nivelul lor de instruire.

9. In acŃiunea de identificare a riscului de incendiu se pot avea in vedere si nivelurile de performanţă ale construcţiei privind siguranţa la foc asigurată, fiabilitatea instalaţiilor si a echipamentelor utilizate, nivelul de dotare cu mijloace tehnice destinate prevenirii si stingerii incendiilor si alţi factori.

***Nivele ale riscurilor de incendiu***

10. Nivelele riscurilor de incendiu in clădiri civile (publice), stabilite pe baza factorilor de risc conform prevederilor reglementărilor tehnice (pe zone, incăperi, compartimente si clădiri), sunt următoarele:

- risc mare de incendiu, atunci cand densitatea sarcinii termice este peste 840 Mj/mp sau in care se utilizează ori depozitează materiale sau substanţe combustibile (depozite, arhive, biblioteci, multiplicare, parcaje autoturisme etc.);

- risc mijlociu de incendiu, atunci cand densitatea sarcinii termice este cuprinsă intre 420 Mj/mp si 840 Mj/mp sau in care se utilizează foc deschis (bucătării, centrale termice, oficii cu preparări calde etc.);

- risc mic de incendiu, atunci cand densitatea sarcinii termice este sub 420 Mj/mp si sunt alte destinaţii (funcţiuni) decat cele menţionate la risc mare si risc mijlociu.

11. In incăperile si spaţiile clădirilor civile (publice) echipate cu instalaţii automate de stingere a incendiilor, riscurile mari de incendiu pot fi considerate mijlocii, iar riscurile mijlocii pot fi considerate mici.

12. Nivelele riscurilor de incendiu in construcţiile de producţie si/sau depozitare stabilite pe baza factorilor de risc conform prevederilor reglementărilor tehnice (pe zone, spatii, incăperi, compartimente si construcţii), se exprimă prin categorii de pericol de incendiu astfel:

- risc foarte mare de incendiu, exprimat prin categoriile A si B de pericol de incendiu (posibilitati de incendiu si/sau explozie volumetrică);

- risc mare de incendiu, exprimat prin categoria C de pericol de incendiu (posibilităţi de incendiu);

- risc mediu de incendiu, exprimat prin categoria D de pericol de incendiu (existenţa focului deschis sub orice formă, in absenţa substanţelor combustibile);

- risc mic de incendiu, exprimat prin categoria E de pericol de incendiu (existenţa materialelor si substanţelor incombustibile in stare rece sau a substanţelor combustibile in stare de umiditate inaintată, peste 80% sau lichide incombustibile in ambalaje combustibile).

13. Nivelul riscului de incendiu pentru intreaga clădire (construcţie, compartiment de incendiu) se consideră cel mai mare dintre riscurile existente care reprezintă minimum 30% din volumul acesteia.

***Evaluarea riscurilor de incendiu***

14. Prin evaluarea riscurilor de incendiu se estimează, cuantifică si ierarhizează probabilitatea izbucnirii incendiilor si principalele lor consecinţe, avand in vedere agenţii care pot acţiona asupra construcţiilor, instalaţiilor si a utilizatorilor in caz de incendiu (termici, chimici, electromagnetici si/sau biologici), exprimaţi prin nivele de gravitate (0 – fără consecinţe, 1 – consecinţe minore, 2 – consecinţe semnificative, 3 – consecinţe grave, 4 – consecinţe foarte grave, 5 – consecinţe catastrofale).

15. Estimarea posibilităţilor de izbucnire a incendiilor se realizează de către evaluatori, utilizand metode specifice de valorificare a băncilor de date avute la dispoziţie, sau atunci cand acestea nu există prin estimări globale (improbabile, extrem de rare, rare, probabile, frecvente).

16. Cuantificarea posibilităţilor de izbucnire a incendiilor se materializează in exprimarea numarului de evenimente produse in unitatea de timp (ore, ani etc.).

17. Ierarhizarea riscurilor de incendiu in corelare cu probabilitatea producerii acestora conduce la stabilirea limitelor admise ale acestora in raport cu nivelele de performanta la foc asigurate, avand in vedere importanţa construcţiei, instalaţiilor si echipamentelor, natura si valoarea pierderilor ce se pot produce in caz de incendiu, precum si impactul asupra societăţii, economiei, mediului etc.

Din punctul de vedere al acceptabilităţii, riscurile pot fi acceptabile si inacceptabile.

***Metode de evaluare a riscurilor de incendiu***

18. Pentru evaluarea riscurilor de incendiu se pot utiliza metode matematice, analitice sau grafice, in mod independent sau in combinaţie.

19. Evaluarea prin calcul matematic a riscului de incendiu constă, in principal, in verificarea asigurării raportului subunitar dintre riscul de incendiu existent si riscul de incendiu acceptat.

20. Prin metodele analitice de evaluare a riscului de incendiu sunt analizate disfuncŃiile ce pot apare si conduce la incendiu sau un eveniment urmat de incendiu.

21. Metodele grafice de evaluare a riscului de incendiu constau in realizarea distinctă intr-un sistem de coordonate (gravitate-probabilitate) a zonelor acceptabile si neacceptabile cu risc de incendiu.

22. Evaluarea, armonizarea si reflectarea interdependenţei dintre nivelele de performanţă privind siguranţa la foc si măsurile de prevenire si stingere a incendiilor stabilite si necesare pentru contracararea riscurilor de incendiu se reflectă, de regulă, in scenarii de siguranţă la foc.

23. In toate situaţiile este obligatorie reducerea riscului de incendiu in condiţiile asigurării funcţionalităţii si a nivelelor de performanţă prevăzute de reglementările tehnice.

***Controlul şi gestionarea riscurilor de incendiu***

24. Controlul riscurilor de incendiu trebuie asigurat permanent in exploatare, prin măsuri tehnice si organizatorice ce se intreprind in scopul menţinerii nivelelor riscurilor in limitele de acceptabilitate stabilite . Priorităţile si formele de acţiune utilizate se stabilesc in functie de condiţiile concrete din fiecare unitate, in principal, urmărind prevenirea riscurilor de incendiu si stabilirea formelor si măsurilor de control.

25. Prevenirea riscurilor de incendiu trebuie asigurată prin reducerea sau, după caz, eliminarea factorilor determinanţi de risc si măsuri tehnico-organizatorice.

26. Stabilirea formelor si a măsurilor de control al riscurilor de incendiu are in vedere:

- examinarea sistemică si calificată a factorilor determinanţi de risc;

- precizarea regulilor si a măsurilor de aparare impotriva incendiilor, a responsabilităţilor si sarcinilor stabilite, precum si cunoasterea acestora de către utilizatori;

- nominalizarea persoanelor cu atribuţii privind aplicarea măsurilor de apărare impotriva incendiilor;

- asigurarea mijloacelor tehnice de prevenire si stingere a incendiilor si a personalului de intervenţie;

- reidentificarea si reevaluarea riscului de incendiu la schimbarea condiţiilor analizate anterior.

27. Atunci cand sunt incheiate contracte de asigurare cu societăţi specializate, identificarea si evaluarea riscului de incendiu se transferă in domeniul de activitate al acestora.

28. Riscurile de incendiu identificate si evaluate se gestionează obligatoriu in unităţile respective, integrandu-se in strategia de prevenire, limitare si combatere a riscurilor de incendiu elaborată pentru exploatarea normala a unităţii si in situaţia producerii unui incendiu.

29. Riscurile de incendiu, eficienţa măsurilor asigurate in raport cu rezultatele obţinute, precum si deciziile ce se impun in caz de necessitate (gestionarea riscurilor de incendiu), se monitorizează corespunzator posibilităţilor si condiţiilor unităţii respective.

*Cadru tehnic - Responsabil P.S.I.*

***Col.(r)ing. NICHIFOROV Vasile***