



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Facultatea Cadastru, Geodezie și Construcții

Catedra Securitatea Activității Vitale

Efim OLARU

**EXPERTIZA TEHNICĂ
DE SPECIALITATE
(*Cercetarea incendiilor*)**

Ciclu de prelegeri

**Chișinău
U.T.M.
2013**

Ciclul de prelegeri „**Expertiza tehnică de specialitate**” (**cercetarea incendiilor**) este elaborat în conformitate cu programa de învățământ și urmărește scopul a facilita însușirea materialului la disciplina cu aceeași denumire. Lucrarea este destinată studenților specialității 582.5 „Inginerie antiincendii și protecție civilă”, precum și profesorilor care predau această disciplină. Poate fi folosită și de către profesorii și studenții altor instituții de învățământ superior și mediu de specialitate, de alte persoane cointerestate de aprofundarea cunoștințelor în materie de securitate la incendiu și de cercetare a incendiilor, precum și de colaboratorii Direcției Salvatori și Pompieri în cadrul activităților de instruire și perfecționare a efectivului de pompieri-salvatori.

Autor și responsabil

de ediție:

conf. univ., dr. Efim Olaru

Recenzent:

conf. univ., dr. I. Cobușean

Redactor: E. Gheorghişteanu

Bun de tipar 15.01.13

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 11,25

Comanda nr. 02

U.T. M., 2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 168.

Secția Redactare și Editare a U. T. M.

2068, Chișinău, str. Studenților, 9/9.

© U.T.M., 2013

Introducere

Sarcina de bază a dezvoltării sociale a societății noastre este asigurarea creșterii bunăstării materiale a oamenilor. Se cere realizarea unui șir de măsuri de sporire a capacităților de producție și a eficacității utilizării resurselor materiale și energetice. În aceste condiții o deosebită actualitate are protecția bunurilor materiale, inclusiv împotriva incendiilor. Incendiile provoacă pagube considerabile economiei țării, aduc prejudicii averii, vieții și sănătății oamenilor. Stabilirea corectă a cauzelor incendiilor permite a dezvălui prezența sau lipsa infrațiunii, favorizează elaborarea și realizarea măsurilor concrete de prevenire a incendiilor, de aceea un rol important în lupta cu incendierile și încălcările criminale ale regulilor de securitate la incendiu îi revine expertizei tehnice a incendiilor.

Expertiza este o cercetare specială, efectuată pentru stabilirea anumitor fapte de către instanțele de urmărire penală sau judiciare prin persoana competentă (expertul), care este specialist în domeniul respectiv de cunoștințe.

Primele date referitoare la folosirea cunoștințelor științifice la cercetarea cazurilor de incendiu se referă la secolul XVIII, însă expertize referitoare la incendiu se efectuau foarte rar. Expertiza tehnică de specialitate (pentru cazurile de incendiu) nu exista, erau doar cazuri de folosire a cunoștințelor speciale (cel mai frecvent, specialiști în chimie) la cercetarea incendiilor complicate, de mari proporții.

În acele timpuri incendiile, în unele cazuri, se transformau în dezastre care nimiceau sate și chiar orașe întregi. Cauzele izbucnirii acestora erau stabilite de poliție, care nu totdeauna dispunea de timpul și aptitudinile corespunzătoare pentru anchetarea cu succes a cazurilor de incendiu. Ca rezultat, cauzele reale ale izbucnirii incendiilor nu erau dezvăluite, vinovații de declanșarea incendiilor, de regulă, dacă erau evidențiați (găsiți), măsurile profilactice nu se elaborau și nu se realizau la timp, de aceea numărul incendiilor și a incendierilor continua să sporească.

Cazurile de pedeapsă penală pentru persoanele vinovate de producerea incendiilor erau foarte rare și erau judecate doar persoanele care au săvârșit incendierea. Toate celelalte cauze ale incendiilor se considerau „nenorociri” (fatalități) și se atribuiu „voiei Domnului”. Foarte frecvent cazurile referitoare la incendiu, din lipsă de probe, se suspendau și nu ajungeau până în instanțele de judecată.

Dezvoltarea bazelor științifice a profilaxiei incendiilor a creat necesitatea căutării unor metode (abordări) științifice de efectuare a expertizei tehnice a incendiilor.

La cercetarea cazurilor de incendiu (efectuarea expertizelor tehnice a incendiilor) sunt cooptați specialiști din serviciul de pompieri, savanți, ingineri și tehnicieni din diverse domenii (chimiști, electricieni, constructori, persoane competente în studiul materialelor etc.).

Un lucru de importanță primordială, în activitatea serviciului de pompieri, îl constituie soluționarea problemelor de profilaxie a incendiilor. Organizarea corectă și efectivă a acestei activități este imposibilă fără cunoașterea exactă și analiza profundă a cauzelor de izbucnire a incendiilor. Cu regret, cauzele izbucnirii incendiilor, și în prezent, nu se stabilesc în toate cazurile de incendiu.

Astfel, la examinarea locului incidentului (incendiului) nu totdeauna se acordă atenția cuvenită manifestărilor caracteristice ale incendiului, așa ca: arderea lemnului, deformarea elementelor metalice și din beton armat, direcția propagării arderii etc.

De menționat, că expertiza se dispune doar atunci, când în cauza declanșării incendiului se observă (se întrevăd) însemne ale crimei sau când, pentru stabilirea cauzei incendiului și soluționarea altor probleme tehnice, este necesar un volum mare de lucru de cercetare.

Pentru soluționarea corectă, argumentată științific, a problemelor ce țin de expertiza incendiilor specialistul în domeniul studierii incendiilor (expertul) trebuie nu doar să posedă cunoștințe temeinice în domeniul securității la incendiu, dar și să cunoască metodică cercetării de expertiză.

Cuprins

| | |
|---|----|
| Introducere | 3 |
| 1. Noțiunea de incendiu și explozie ca fenomene ce intră sub incidența legii | 5 |
| 1.1. Incendiile naturale | 5 |
| 1.2. Incendiile accidentale | 8 |
| 1.3. Incendiile intenționate (arsonul) | 9 |
| 1.4. Exploziile | 25 |
| 2. Expertiza tehnică de specialitate în procesul penal | 28 |
| 2.1. Noțiunea, esența și sarcinile expertizei tehnice a incendiilor | 28 |
| 2.2. Bazele procesuale ale realizării E.T.I. | 30 |
| 2.3. Temeiurile (bazele) pentru dispunerea expertizei | 31 |
| 2.4. Ordinea dispunerii și organizării E.T.I. | 32 |
| 2.5. Problemele soluționate de expertiza tehnică a incendiilor | 35 |
| 3. Situația procesuală a expertului, obligațiile, drepturile și responsabilitatea acestuia | 38 |
| 3.1. Competențele expertului | 38 |
| 3.2. Obligațiile expertului | 41 |
| 3.3. Drepturile expertului | 44 |
| 3.4. Responsabilitatea expertului | 46 |
| 4. Cercetarea locului incendiului | 47 |
| 4.1. Locul incendiului ca obiect al cercetării de expertiză | 47 |
| 4.2. Scopul și sarcinile cercetării locului incendiului | 49 |
| 4.3. Metodica cercetării locului incendiului | 55 |
| 4.4. Fixarea rezultatelor cercetării locului incendiului | 62 |
| 4.5. Mijloacele tehnico-științifice folosite la cercetarea locului incendiului | 67 |
| 5. Indicii principali ai focarului incendiului și ai direcției de propagare a arderii | 69 |
| 5.1. Zonele dezvoltării incendiului și urmele caracteristice | |

| | |
|---|-----|
| ale acestora | 69 |
| 5.2. Urmele arderii în focarul incendiului la condiții nefavorabile ale schimbului de gaze | 74 |
| 5.3. Urmele arderii în focarul incendiului la condiții favorabile ale schimbului de gaze | 78 |
| 5.4. „Conul focarului” | 83 |
| 5.5. Semnele indirecte ale focarului incendiului | 84 |
| 5.6. Semnele principale ale direcției propagării arderii pe suprafețele construcțiilor combustibile și incombustibile, a articolelor, materialelor și a utilajului tehnologic | 86 |
| 6. Formularea și controlul versiunilor referitor la cauzele principale ale izbucnirii incendiului | 89 |
| 6.1. Esența versiunilor, formularea acestora, metoda excluderii | 89 |
| 6.2. Cauzele izbucnirii incendiului și clasificarea acestora | 91 |
| 6.3. Formularea și controlul versiunilor generale | 93 |
| 7. Formularea și controlul versiunilor particulare privind cauzele nemijlocite ale izbucnirii incendiilor | 102 |
| 7.1. Sursele principale (cele mai frecvente) de aprindere și clasificarea lor | 102 |
| 7.2. Controlul versiunilor privind cauza izbucnirii incendiului conform poziției locului stabilit a focarului și particularitățile dezvoltării incendiului | 104 |
| 7.3. Controlul versiunilor privind cauza izbucnirii incendiului conform particularităților situației până la incendiu | 104 |
| 7.4. Controlul versiunilor referitor la cauza izbucnirii incendiului conform sursei presupuse de aprindere | 106 |
| 7.5. Controlul versiunii referitoare la cauza incendiului conform timpului izbucnirii acestuia | 137 |
| 8. Metodele cercetării de expertiză a obiectivelor | 143 |

| | |
|---|-----|
| 8.1. Probele materiale și mostrele pentru cercetările comparative | 143 |
| 8.2. Cercetarea focarului incendiului | 145 |
| Anexe | 152 |
| Anexa 1 | 152 |
| Anexa 2 | 155 |
| Anexa 3 | 159 |
| Anexa 4 | 168 |
| Anexa 5 | 170 |
| Bibliografie | 177 |

Bibliografie

1. Codul de procedură penală al Republicii Moldova. Monitorul Oficial nr. 104-110, art. nr. 447, 07.06.2003.
2. Codul penal al Republicii Moldova. Monitorul Oficial nr. 72-74, art. Nr. 195, 14.04.2009.
3. Florin Stanciu, Daniel Titus Toma. Particularități ale cercetării incendiilor și exploziilor. FOCUS. București, 2005.
4. Efim Olaru, Mihai Capră. Tactica de intervenție la incendii. Partea I, Ciclu de prelegeri, U.T.M., 2009.
5. Recomandări pentru cercetarea cazurilor de incendiu. Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Excepționale al MAI. Direcția Salvatori și Pompieri. Chișinău, 2011.
6. Федотов А. И., Ливчиков Ф. П., Ульянов Л. Н. Пожарно-техническая экспертиза. – М.: Стройиздат, 1986.