

Pentru plasare pe pagina web a Ministerului Justiției

Aprobat
la Consiliul Metodico-Științific de pe lângă CNEJ
prin Proces-verbal nr. 022 din 18.04.2025



**Subiecte pentru examenul de calificare la specialitatea Cod 18.01
„Examinarea focarului incendiului și a căilor de răspândire a procesului de ardere”**

I. Tema: Obiectul și sarcinile expertizelor judiciare tehnico-incendiare:

1. Datele faptice stabilite în urma efectuării genurilor de expertiză judiciară tehnico-incendiară.
2. Obiectul și sarcinile genurilor de expertiză judiciară tehnico-incendiară.
3. Temeiul și ordinea numirii expertizelor tehnico-incendiare.
4. Genurile de expertize judiciare tehnico-incendiare:
 - a. Examinarea focarului incendiului și a căilor de răspândire a procesului de ardere;
 - b. Examinarea instalațiilor electrice în scopul determinării implicării lor în formarea sursei de aprindere a incendiului;
 - c. Examinarea instalațiilor mecanice și a instalațiilor cu foc în scopul determinării implicării lor în formarea sursei de aprindere a incendiului;
 - d. Examinarea aprinderii și autoaprinderii (altor procese fizico-chimice speciale) a substanțelor și materialelor în scopul determinării implicării lor în formarea sursei de aprindere a incendiului.

II. Tema: Obiecte și materiale examinate în cadrul expertizelor tehnico-incendiare:

1. Locul incendiului.
2. Elementele de construcție a clădirilor și construcțiilor, ce au fost supuse acțiunilor termice ale incendiului
3. Pericolul de incendiu al aparatelor și instalațiilor:
 - a. Aparate și instalații cu gaze.
 - b. Instalații mecanice.
 - c. Instalații tehnologice.
4. Substanțele și materialele implicate în procesul de inițiere și dezvoltare incendiului precum și a diverselor materiale și utilajului de producție în condițiile incendiului.
5. Obiecte purtătoare e urme ale incendiului, în privința cărora se presupune că ele pot avea legătură cauzală cu inițierea procesului de ardere.
6. Materialele dosarului, referitoare la obiectul expertizei.

III. Tema: Noțiuni despre procesul de ardere

1. Apariția și dezvoltarea unui incendiu.
2. Sarcina de ardere
3. Inițierea procesului de ardere.
4. Reacțiile chimice ale unui proces de ardere.
5. Cinetica transformărilor chimice ale unui proces de ardere.
6. Teoria oxidării substanțelor combustibile.
7. Căldura de ardere.
8. Consumul de aer la ardere.
9. Produsele ardeii, fumul. Arderea prin difuzie și cinetică.

IV. Tema: Fazele evoluției procesului de ardere și semnele materiale caracteristice

1. Apariția focarului inițial al incendiului.
2. Fazele de ardere ale incendiului:
 - a) Faza de ardere lentă.
 - b) Faza de ardere activă.

c) Faza de ardere generalizată.

d) Faza de regresie.

V. Tema: Metode, inclusiv instrumentale utilizate la efectuarea investigațiilor de expertiză tehnico-incendiară

1. Examinări vizuale.
2. Examinări vizuale cu utilizarea lupei.
3. Examinare în raze ultraviolete.
4. Microscopie electronică (în raze UV, VIZ și IR).
5. Microscopie electronică (prin transmisie, cu baleiaj).
6. Spectroscopie fluorescentă.
7. Analiza termogravimetrică.
8. Determinarea temperaturii de aprindere.
9. Determinarea temperaturii de autoaprindere ș.a.

VI. Tema: Urmele materiale lăsate de procesul de ardere ale unui incendiu și semnificația lor la determinarea focarului incendiului, direcției și condițiilor de răspândire a procesului de ardere

1. Mecanismul de interacțiune a sursei de aprindere cu substanța combustibilă.
2. Semnele caracteristice ale focarului incendiului și semnificația lor.
3. Metode de examinare a semnelor materiale ale focarului incendiu.
4. Metodele de determinare a focarului incendiului, direcției și condițiilor de răspândire a procesului de ardere.
5. Aprecierea rezultatelor investigațiilor efectuate la locul incendiului și în condiții de laborator.
6. Luarea de cunoștință cu rezultatele obținute în urma efectuării la cazul dat altor genuri de expertiză tehnico-incendiară.
7. Formularea concluziilor referitoare la focarul incendiului, direcției și condițiilor de răspândire a procesului de ardere date în dependență de rezultatele obținute în urma investigațiilor efectuate.

VII. Tema: Abilități practice.

1. Particularități de recepție a unui material, familiarizarea cu metodele de utilizare în procesul de efectuare a expertizelor.
2. Parcursul materialelor recepționate – executor.
3. Analiza și monitorizarea materialelor.
4. Întocmirea proiectelor de înștiințare, avizului de plată, a demersurilor de prezentare a materialelor suplimentare.
5. Examinarea tipurilor de întrebări înaintate.
6. Modalități de fotografiere a obiectelor în cadrul expertizei.
7. Analiza subiectului după investigații. Întocmirea proiectelor de planșă fotografică.
8. Întocmirea proiectelor de rapoarte de expertiză.
9. Pregătirea a 5 lucrări pentru comisia de calificare.
10. Perfectarea materialelor pentru a fi înaintate către Comisia de calificare și evaluare a experților judiciari.

IX. Literatura:

1. Olga Cataraga, „Expertiza judiciară”, editura „PRO Universitaria” SRL, București 2022.
2. Popa Gheorghe ș. a. “Cercetarea cauzelor de incendii – Aspecte teoretice și practice” Editura Universul Juridic, 2010;
3. Emilian Stancu, „Criminalistica știința investigării infracțiunilor”, editura „Tempus” SRL, București 1992;
4. Valentin Guțu, „Electrotehnica și electronica”, Chișinău: Tehnica-INFO, 2010;
5. Ghețiu M., Toporeț V. „Chimia lemnului”, editura „Tehnica-INFO”, Chișinău 2010;
6. „Instrucțiunea privind modul de organizare a activităților de efectuare a expertizelor și de perfectare a rapoartelor de expertiză judiciară în cadrul CNEJ”, CNEJ, 2018.
7. Федотов А.И., „Пожарно-техническая экспертиза”, Москва: Стройиздат, 1986;
8. Чешко И.Д. „Экспертиза пожаров”, Санкт-Петербург: Стереотип-СПБ, 1997;

Aprobat

la Consiliul metodic - științific de pe lângă CNEJ
prin Procesul - verbal nr. 02/18.04.2025 din 02.04.2025



Speta Nr.1 la specialitatea -18.01 „*Examinarea focarului incendiului și a căilor de răspândire a procesului de ardere*”.

La data de 10 aprilie, ora 14:35, un incendiu a izbucnit într-un apartament situat la etajul 3 al unui bloc de locuințe. La sosirea echipei de intervenție, focul era deja stins de locatari, dar încă erau vizibile urme clare ale arderii. Apartamentul are următoarele încăperi: living, dormitor, bucatărie și hol.

Distrucțiuni termice stabilite la fața locului:

- În bucatărie, tavanul și colțurile superioare ale pereților sunt complet afumate, iar mobilierul este ars în proporție de 90%;
- În living, peretele comun cu bucatăria este parțial afumat, dar restul camerei este relativ intact;
- În hol, s-au observat urme de fum sub formă de benzi orizontale, iar vopseaua s-a exfoliat în partea superioară;
- În dormitor, nu sunt urme de fum sau daune vizibile;
- O butelie de gaz a fost găsită în bucatărie, cu urme de acțiune termică intensă pe suprafața sa.

De determinat:

În baza informațiilor prezentate, stabilește direcția de propagare a incendiului și motivează răspunsul în funcție de:

- Gradul de afectare al fiecărei camere;
- Urmele de fum și afumare;
- Unde a fost amplasat focarul incendiului.

Speta Nr.2 la specialitatea -18.01 „*Examinarea focarului incendiului și a căilor de răspândire a procesului de ardere*”.

La data de 12.01.2025, ora 18:35, într-o casă cu 5 camere, cu dimensiunile în plan de 10x12m, s-a produs un incendiu, în urma căruia au fost distruse toate materialele combustibile (mobilier, perdele, obiecte de uz casnic, etc.) din interiorul acesteia și prăbușirea planșeului confecționat din lut. Ferestrele casei au fost distruse în totalitate cu topirea sticlei. La sosirea echipei de intervenție, focul era deja stins de locatari, dar încă erau vizibile urme clare ale arderii. Apartamentul are următoarele încăperi: living, dormitor, bucatărie și hol.

De determinat:

Timpul arderii libere, dacă incendiul s-a propagat asupra întregii construcții a casei.

Speta Nr.3 la specialitatea -18.01 „*Examinarea focarului incendiului și a căilor de răspândire a procesului de ardere*”.

La data de 15.02.2025, ora 8:35, a izbucnit un incendiu într-un apartament în zona bucătăriei. După stingerea incendiului, echipa de investigare a stabilit următoarele:

- Pardoseala în zona aragazului este puternic carbonizată;
- Pe suprafața aragazului a fost depistată o tigaie de aluminiu topită;

- Pe peretele, din spatele aragazului, se observă urme intense de fum negru;
- Restul camerei prezintă urme ușoare de fum, dar daunele sunt semnificativ mai reduse față de zona aragazului;
- În apropierea aragazului a fost depistată o sticlă cu ulei, spartă și cu urme de lichid ars.

De determinat:

1. Unde a fost amplasat focarul incendiului nominalizat?
2. Care este cauza producerii incendiului nominalizat?

Sfârșitul documentului