



# MONITORUL OFICIAL

## AL

# ROMÂNIEI

Anul 178 (XXII) — Nr. 240

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Joi, 15 aprilie 2010

### SUMAR

<u>Nr.</u>		<u>Pagina</u>
<b>HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI</b>		
268.	— Hotărâre pentru aprobarea acordului convenit prin schimbul de scrisori, semnate la București la 24 iunie 2009 și la 20 octombrie 2009 între Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene, pentru prelungirea valabilității până la 31 decembrie 2011 a Acordului dintre Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene privind acordarea asistenței financiare, semnat la București la 26 noiembrie 1992 ....	2–3
269.	— Hotărâre pentru aprobarea amendamentului convenit între Guvernul României și Banca Europeană de Investiții, prin scrisorile semnate la București la 26 august 2009 și 30 septembrie 2009 și la Luxemburg la 16 septembrie 2009, la Contractul de finanțare dintre România și Banca Europeană de Investiții — Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii din România (SAMTID), faza I, semnat la București la 28 februarie 2005.....	3–4
<b>ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE</b>		
M.37.	— Ordin al ministrului apărării naționale pentru aprobarea Normelor privind asigurarea protecției la foc a personalului și bunurilor, pregătirea pompierilor și conducerea intervenției pe timpul operațiilor militare ....	5–32

# HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI

## GUVERNUL ROMÂNIEI

### HOTĂRĂRE

**pentru aprobarea acordului convenit prin schimbul de scrisori, semnate la București la 24 iunie 2009 și la 20 octombrie 2009 între Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene, pentru prelungirea valabilității până la 31 decembrie 2011 a Acordului dintre Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene privind acordarea asistenței financiare, semnat la București la 26 noiembrie 1992**

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 20 din Legea nr. 590/2003 privind tratatele, **Guvernul României** adoptă prezenta hotărâre.

Articol unic. — Se aprobă acordul convenit prin schimbul de scrisori\*), semnate la București la 24 iunie 2009 și la 20 octombrie 2009 între Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene, pentru prelungirea valabilității până la 31 decembrie

2011 a Acordului dintre Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene privind acordarea asistenței financiare, semnat la București la 26 noiembrie 1992, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 532/1996, cu modificările și completările ulterioare.

PRIM-MINISTRU  
**EMIL BOC**

Contrasemnează:  
Ministrul afacerilor externe,  
**Teodor Baconschi**  
Ministrul finanțelor publice,  
**Sebastian Teodor Gheorghe Vlădescu**

București, 31 martie 2010.  
Nr. 268.

\*) Traducere.

București, 24 iunie 2009

Ministerul Afacerilor Externe  
Domnului Cristian Diaconescu,  
ministru

Excelență,

Am onoarea să mă refer la Acordul dintre Guvernul Confederației Elvețiene și Guvernul României privind acordarea asistenței financiare (*Acordul*), semnat la 26 noiembrie 1992 la București, a cărui valabilitate a fost prelungită până la 31 decembrie 2009, prin acordul semnat la 15 decembrie 2006 între cele două guverne.

Conform art. 10 din Acordul menționat, Guvernul elvețian confirmă acordul său pentru extinderea valabilității Acordului (art. 12.2 din Acord) până la 31 decembrie 2011 sau până la o altă dată ce va fi agreată de părțile contractante.

Toate celelalte prevederi ale Acordului și amendamentele subsecvente la Acord rămân în vigoare.

Conform Acordului, această scrisoare, împreună cu răspunsul dumneavoastră care va confirma aprobarea de către Guvernul dumneavoastră a amendamentului de mai sus, va produce efecte juridice.

V-aș fi recunoscător dacă ați putea confirma faptul că Guvernul României este de acord cu conținutul acestei scrisori. Vă rog să primiți, Excelență, asigurarea înaltei mele considerații.

Pentru Guvernul Confederației Elvețiene,  
**Livio Hürzeler,**  
ambasadorul extraordinar și plenipotențiar al Confederației Elvețiene în România

H2/4427

București, 20 octombrie 2009

Domnului Livio Hürzeler,  
ambasadorul extraordinar și plenipotențiar al Confederației Elvețiene în România

Excelență,

Am onoarea să confirm primirea scrisorii dumneavoastră din 24 iunie 2009 cu privire la Acordul dintre Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene privind acordarea asistenței financiare semnat la 26 noiembrie 1992 la București, care are următorul conținut:

„Am onoarea să mă refer la Acordul dintre Guvernul Confederației Elvețiene și Guvernul României privind acordarea asistenței financiare (*Acordul*), semnat la 26 noiembrie 1992 la București, a cărui valabilitate a fost prelungită până la 31 decembrie 2009, prin acordul semnat la 15 decembrie 2006 între cele două guverne.

Conform art. 10 din Acordul menționat, Guvernul elvețian confirmă acordul său pentru extinderea valabilității Acordului (art. 12.2 din Acord) până la 31 decembrie 2011 sau până la o altă dată ce va fi agreată de părțile contractante.

Toate celelalte prevederi ale Acordului și amendamentele subsecvente la Acord rămân în vigoare.

Conform Acordului, această scrisoare, împreună cu răspunsul dumneavoastră care va confirma aprobarea de către Guvernul dumneavoastră a amendamentului de mai sus, va produce efecte juridice.

V-aș fi recunoscător dacă ați putea confirma faptul că Guvernul României este de acord cu conținutul acestei scrisori.”

Am onoarea ca în numele Guvernului României să confirm că prevederile cuprinse în scrisoarea dumneavoastră din 24 iunie 2009 sunt acceptabile și că scrisoarea dumneavoastră împreună cu această scrisoare de răspuns constituie un acord între cele două guverne prin care se extinde valabilitatea Acordului dintre Guvernul României și Guvernul Confederației Elvețiene privind acordarea asistenței financiare, semnat la 26 noiembrie 1992 la București, până la 31 decembrie 2011 și care intră în vigoare la data la care partea română va notifica părții elvețiene îndeplinirea procedurilor interne necesare.

Vă rog să primiți, Excelență, asigurarea celei mai înalte considerații.

**Cătălin Marian Predoiu,**  
ministru interimar al afacerilor externe

## GUVERNUL ROMÂNIEI

### HOTĂRÂRE

**pentru aprobarea amendamentului convenit între Guvernul României și Banca Europeană de Investiții, prin scrisorile semnate la București la 26 august 2009 și 30 septembrie 2009 și la Luxemburg la 16 septembrie 2009, la Contractul de finanțare dintre România și Banca Europeană de Investiții — Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii din România (SAMTID), faza I, semnat la București la 28 februarie 2005**

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 5 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 31/2005 pentru aprobarea Contractului de finanțare dintre România și Banca Europeană de Investiții — Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii din România (SAMTID), faza I, semnat la București la 28 februarie 2005, aprobată prin Legea nr. 192/2005, cu modificările ulterioare,

**Guvernul României** adoptă prezenta hotărâre.

Articol unic. — Se aprobă amendamentul convenit între Guvernul României, prin Ministerul Finanțelor Publice, și Banca Europeană de Investiții, prin scrisorile\*) semnate la București la 26 august 2009 și 30 septembrie 2009 și la Luxemburg la 16 septembrie 2009, la Contractul de finanțare dintre România

și Banca Europeană de Investiții — Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii din România (SAMTID), faza I, semnat la București la 28 februarie 2005, aprobat prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 31/2005, aprobată prin Legea nr. 192/2005, cu modificările ulterioare.

PRIM-MINISTRU  
**EMIL BOC**

Contrasemnează:  
Ministrul finanțelor publice,  
**Sebastian Teodor Gheorghe Vlădescu**  
Ministrul dezvoltării regionale și turismului,  
**Elena Gabriela Udrea**  
Ministrul administrației și internelor,  
**Vasile Blaga**

București, 31 martie 2010.  
Nr. 269.

\*) Traducere.

ROMÂNIA  
MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE  
CABINET SECRETAR DE STAT

BANCA EUROPEANĂ DE INVESTIȚII  
Bd. Konrad Adenauer nr. 100, Luxembourg-Kirchberg  
Marele Ducat al Luxemburgului  
Fax: +352 4379 67290; +352 4379 67291

Către domnul Cormac Murphy, director de departament

26 august 2009

Subiect: **SAMTID — A, Contractul de finanțare nr. 22.942 din data de 28 februarie 2005**

Stimați domni,

Datorită unor probleme tehnice apărute în Dorohoi (județul Botoșani) și Orăștie (județul Hunedoara), aceste subproiecte pot fi finalizate până la 31 decembrie 2009.

La solicitarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Locuințelor și în baza notei explicative a acestuia, atașată prezentei scrisori, vă rugăm să fiți de acord cu acordarea unei prelungiri a termenului de finalizare a subproiectelor Dorohoi și Orăștie, de la 31 iulie 2009 până la 31 decembrie 2009.

În speranța că solicitarea noastră se va bucura de înțelegerea și sprijinul dumneavoastră, așteptăm un răspuns prompt din partea dumneavoastră.

Cu stimă,  
**Bogdan Drăgoi,**  
secretar de stat

Cc: DI John McIlwaine, ofițer superior de credit

BANCA EUROPEANĂ DE INVESTIȚII

Prin DHL

Ministerul Finanțelor Publice  
Str. Apolodor nr. 17, sectorul 5  
70060, București  
România

În atenția: dlui Bogdan Drăgoi, secretar de stat

Luxemburg, 16 septembrie 2009

SG-JU/JUII/SEE/AIAeb nr.

Subiect: **Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii (SAMTID) FI nr. 22.942**  
**Contract de finanțare între România și Banca Europeană de Investiții din data de 28 februarie 2005,**  
**cu modificările ulterioare (Contractul de finanțare)**  
**Amânarea termenului de finalizare pentru subproiectele Dorohoi și Orăștie**

Stimați domni,

Facem referire la scrisoarea dumneavoastră din data de 26 august 2009 prin care Banca: (i) a fost informată că, datorită unor probleme tehnice, subproiectele Dorohoi și Orăștie vor fi finalizate până la data de 31 decembrie 2009; și (ii) a fost solicitată să accepte, doar pentru subproiectele Dorohoi și Orăștie, noul termen de finalizare de 31 decembrie 2009.

Prin prezenta acordăm o derogare pentru nefinalizarea subproiectelor Dorohoi și Orăștie până la data prevăzută în Descrierea tehnică, cu condiția ca aceste subproiecte să fie finalizate până la data de 31 decembrie 2009.

Toți ceilalți termeni și condiții ai Contractului de finanțare vor rămâne neschimbați și aplicabili.

Termenii definiți în Contractul de finanțare vor avea același înțeles când sunt utilizați în prezenta, dacă nu este prevăzut altfel în mod expres.

Pentru a confirma acordul dumneavoastră față de cele de mai sus, vă rugăm să puneți inițialele și să semnați, indicând de asemenea data semnării, cele două exemplare originale ale acestei scrisori și să returnați un exemplar al acestei scrisori semnat corespunzător de dumneavoastră cât mai curând este posibil pentru dumneavoastră.

Cu stimă,  
Banca Europeană de Investiții  
**C. Murphy      A. Izzo**

Convenit și acceptat în numele și pentru România,  
Nume, funcție:  
**Bogdan Drăgoi,**  
secretar de stat

Data: 30 septembrie 2009.

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

## ORDIN

### pentru aprobarea Normelor privind asigurarea protecției la foc a personalului și bunurilor, pregătirea pompierilor și conducerea intervenției pe timpul operațiilor militare

Având în vedere Avizul nr. 45.762 din 22 februarie 2010 al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență,  
pentru aplicarea prevederilor art. 18 lit. b) și ale art. 47 alin. (1) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările ulterioare,  
în temeiul prevederilor art. 33 alin. (1) din Legea nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, cu modificările ulterioare,

**ministrul apărării naționale** emite prezentul ordin.

Art. 1. — Se aprobă Normele privind asigurarea protecției la foc a personalului și bunurilor, pregătirea pompierilor și conducerea intervenției pe timpul operațiilor militare, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul apărării naționale,  
**Gabriel Oprea**

București, 31 martie 2010.  
Nr. M.37.

ANEXĂ

## NORME

### privind asigurarea protecției la foc a personalului și bunurilor, pregătirea pompierilor și conducerea intervenției pe timpul operațiilor militare

#### CAPITOLUL I

##### Dispoziții generale

Art. 1. — Verificarea îndeplinirii reglementărilor din prezentele norme revine șefilor operațiilor militare, comandanților forțelor aflate în dislocare, persoanelor delegate de aceștia și, după caz, persoanelor cu atribuții de îndrumare și control al activității de apărare împotriva incendiilor în Ministerul Apărării Naționale.

Art. 2. — Răspunderea pentru asigurarea măsurilor Crash, Fire-Fighting and Rescue/prăbușire, stingerea incendiului și salvare, denumite în continuare *CFR*, revine comandanților/șefilor unităților și formațiunilor militare aflate în dislocare.

Art. 3. — Comandanții/șefii unităților militare sunt obligați să asigure constituirea și încadrarea formațiunilor proprii de intervenție în funcție de natura și nivelul riscurilor, particularitățile misiunilor și gradul de protecție ce trebuie asigurat personalului și tehnicii, în componența acestora fiind incluse echipe specializate pentru evacuare, salvare, descarcerare, resuscitare, prevenirea, limitarea și stingerea incendiilor.

Art. 4. — Personalul din cadrul formațiunilor de intervenție, denumit în continuare *pompieri*, care participă la operații militare trebuie să aibă pregătirea teoretică și practică necesară îndeplinirii misiunilor specifice.

Art. 5. — Semnificația abrevierilor și termenilor utilizați în prezentele norme este prevăzută în anexa nr. 1.

#### CAPITOLUL II

##### Cerințe minime de competență pentru pompieri

Art. 6. — Nivelurile minime de competență sunt valabile pentru toți pompierii și se asigură prin instituirea unui sistem standardizat pentru pregătirea acestora, în scopul realizării unui nivel comun de experiență și dobândirii de abilități necesare pentru protecția personalului, tehnicii de luptă, munițiilor, facilităților esențiale ale misiunii și a altor resurse din zona acțiunii incendiului.

Art. 7. — (1) Formarea și pregătirea pompierilor se realizează astfel încât aceștia să dobândească nivelurile minime de competență prevăzute în anexa nr. 2.

(2) Sistemul standardizat de pregătire se aplică în funcție de particularități și personalului care, în afara misiunilor de bază, intervine și în sprijinul pompierilor sau asigură prima intervenție.

Art. 8. — (1) Tehnica militară de luptă, munițiile, facilitățile esențiale ale misiunii, precum și alte resurse logistice pot fi incendiate din surse multiple, inclusiv din acțiuni ostile.

(2) Pentru a nu afecta misiunea, trebuie ca toate incendiile să fie stinse rapid și personalul rănit sau imobilizat să fie salvat și să i se asigure îngrijire medicală de urgență.

Art. 9. — (1) Cerințele minime de competență sunt standardizate pentru ca formațiunile proprii/detașamentele de intervenție să desfășoare acțiuni în comun cu pompierii celorlalte state partenere.

(2) Prin pregătire se asigură formarea de echipe, care acționează în toate potențialele scenarii, furnizând suport pentru îndeplinirea misiunii.

(3) Pentru respectarea strictă a cerințelor de competență, pompierii trebuie să fie bine pregătiți în vederea:

a) intervenției împotriva incendiilor;

b) folosirii comunicațiilor;

c) folosirii unui Protective Equipment and Self Contained Breathing Apparatus/echipament de protecție și aparat de respirat, denumite în continuare SCBA;

d) executării operațiunilor fundamentale de stingere a incendiilor;

e) executării operațiunilor de salvare și stingere a incendiilor la aeronave.

Art. 10. — (1) Programul de pregătire pentru operațiuni de salvare la aeronavele NATO trebuie să familiarizeze pompierii cu aterizarea forțată și procedurile de siguranță și de salvare a personalului.

(2) Pompierii trebuie să participe la antrenamente simulate pentru stingerea incendiilor cauzate de carburanții și lubrifianții utilizați în aviație.

(3) Exercițiile de evacuare și de salvare a echipajului dintr-o aeronavă sunt obligatorii, iar înainte de începerea acestora toate sistemele de ieșire ale aeronavei se asigură sau se dezactivează, în conformitate cu manualele tehnice, și, atunci când este posibil, membrii echipajului aeronavei echipați în costumul complet de zbor ocupă pozițiile stabilite.

(4) La aeronavele de dimensiuni mari sunt prioritare evacuarea unui număr mare de pasageri și protejarea toboganelor.

(5) Aplicarea unor scenarii de incendiu dinamice trebuie să reflecte cât mai fidel condițiile reale de intervenție.

(6) Stingerea cu succes a focului presupune o exploatare adecvată a autospecialelor, utilizarea corespunzătoare a agentului de stingere, comanda și controlul acțiunii și lucrul în echipă.

(7) În desfășurarea intervențiilor la incendiu este prioritară asigurarea securității persoanelor angrenate în această activitate.

Art. 11. — (1) Menținerea abilităților pompierilor pentru intervenția la fiecare tip de aeronavă se realizează prin exerciții de antrenament executate astfel:

a) de două ori pe an, pentru evacuarea/salvarea echipajului la fiecare aeronavă desemnată, inclusiv aterizarea forțată și aplicarea procedurilor de siguranță;

b) permanent, pentru intervenția la cabina de pilotaj, înainte de a intra în aeronavele echipate cu sisteme pirotehnice de catapultare; instructajul formațiunii trebuie să fie executat de tehnicienii sistemului de catapultare;

c) anual, pentru instruirea pompierilor în cazul apariției de modificări la sistemul de catapultare;

d) de două ori pe an în timpul zilei și anual pe timp de noapte, pentru antrenamentele simulate de incendiu.

(2) Frecvența exercițiilor de la alin. (1) lit. a) se mărește dacă este cazul, la cererea șefului formațiunii proprii de intervenție.

Art. 12. — Facilitățile de antrenament pentru exerciții trebuie să asigure cerințele de protecție a mediului și condiții realiste de instruire.

## CAPITOLUL III

### Baremul minim pentru pregătirea fizică a pompierilor

Art. 13. — (1) Pentru ca un pompier să își îndeplinească misiunile și responsabilitățile cu forță, promptitudine și rezistență trebuie să își dezvolte permanent condiția fizică.

(2) Programul de pregătire fizică prevede evaluări anuale la care sunt supuși toți pompierii.

(3) Programul de pregătire fizică este un pachet complet, care asigură fiecărui pompier echipament, timp și suport tehnic, pentru a-l determina să își îndeplinească obiectivele pregătirii fizice și să își mențină starea de sănătate pe termen lung.

(4) Pompierilor li se alocă minimum 60 de minute pe schimb pentru menținerea sau îmbunătățirea nivelului lor de pregătire fizică, ședințele desfășurându-se individual sau sub supravegherea directă a personalului calificat.

(5) Pompierii au acces în timpul programului de 24 de ore la baza sportivă, seara sau dimineața, atunci când sunt asigurate condițiile de securitate a bazei operaționale.

(6) În spațiile destinate formațiunilor proprii de intervenție trebuie instalate echipamente de pregătire fizică și supraveghere cardiovasculară, pentru a permite pompierilor să își mențină/îmbunătățească pregătirea fizică.

Art. 14. — (1) Condițiile de proiectare a circuitului de antrenament și condițiile de evaluare a testului de pregătire fizică a pompierilor sunt prevăzute în anexa nr. 3.

(2) Condițiile de desfășurare și probele testului de evaluare a pregătirii fizice a pompierilor sunt prevăzute în anexa nr. 4.

Art. 15. — Pentru obținerea și menținerea unei bune condiții fizice, pompierii susțin semestrial și probele de pregătire fizică prevăzute în programele de pregătire fizică specifice Ministerului Apărării Naționale.

## CAPITOLUL IV

### Cerințe minime pentru intervenția în scopul evacuării, salvării personalului, limitării și stingerii incendiilor, înlăturării urmărilor exploziilor, înainte și după atac

#### SECȚIUNEA 1

##### Generalități

Art. 16. — (1) Structurile cu responsabilități în planificarea și conducerea operațiunilor militare trebuie să inițieze, să aprobe și să coordoneze un plan de bază, care furnizează o forță de răspuns rapidă, mobilă și susținută, pentru intervenția în caz de incendii.

(2) Planul de bază trebuie să asigure pentru forța de salvare mobilitate rapidă și ridicată, supraviețuirea, lupta susținută împotriva focului într-un mediu ostil sau în timpul operațiunilor de luptă.

(3) Planul de bază se pune în aplicare în cazarma de bază sau la o locație dislocată înainte, în timpul sau după ostilități.

Art. 17. — (1) Operațiunile de intervenție împotriva incendiilor într-un mediu ostil diferă radical de acțiunile desfășurate pe timp de pace, în cazul dezastrelor naturale, pentru asistența umanitară sau în cazul acțiunilor de ajutorare ori evacuare a cetățenilor.

(2) Procedurile trebuie să definească în mod clar rolurile, misiunile și obiectivele formațiunilor proprii de intervenții.

Art. 18. — (1) Dezvoltarea capabilităților pentru lupta cu focul înainte și după atac și pentru salvare este obligatorie în cazul:

a) aeronavelor;

b) utilităților existente;

c) stingerii focului în depozitul de carburanți și lubrifianți;

d) zonelor aglomerate de parcare ale aeronavelor;

e) amplasării celorlalte resurse logistice;

f) cartuirii trupelor.

(2) Autospecialele de stingere a incendiilor și echipamentele de intervenție sunt destinate, în principal, susținerii operațiunilor de decolare/aterizare a aeronavelor și desfășurării acțiunilor de salvare a personalului și tehnicii.

Art. 19. — (1) Pe timpul desfășurării operațiilor militare într-un mediu ostil, protecția împotriva incendiilor are un rol esențial.

(2) Dacă protecția împotriva incendiilor nu este asigurată, efortul total de luptă al bazei este diminuat considerabil.

Art. 20. — Misiunea de protecție la incendiu în operațiunile de luptă constă în:

- a) protecția înaintea unui atac prin eliminarea sau reducerea pericolului pentru personal, aeronave și instalații;
- b) protecția în timpul atacului prin asigurarea integrității mijloacelor tehnice de intervenție;
- c) protecția după atac prin intervenția pentru stingerea incendiilor care afectează în mod grav operațiunile aeriene și capacitatea de luptă.

Art. 21. — Factorii care trebuie luați în considerare pe timpul unui atac convențional sunt:

- a) extinderea incendiului;
- b) incendierea instalațiilor avariate;
- c) reluarea atacului.

Art. 22. — Principalele măsuri ce se iau în timpul unui atac convențional sunt:

- a) stabilirea vehiculelor care sunt în stare de funcționare;
- b) neutralizarea și distrugerea munițiilor/dispozitivelor explozive;
- c) prevenirea contaminării;
- d) decontaminarea.

Art. 23. — Printr-un scenariu, pompierii sunt angajați într-un mediu operațional de luptă cu focul în 4 perioade de timp: anticipată, înainte de atac, în timpul atacului și după atac.

#### *SECȚIUNEA a 2-a*

##### **Perioada anticipată**

Art. 24. — Perioada anticipată este perioada în care se identifică cerințele și se obțin resursele necesare pentru asigurarea intervențiilor în situații ofensive sau defensive, după caz, și aceasta include:

- a) dezvoltarea planurilor de pregătire și execuție;
- b) exersarea și aprofundarea procedurilor;
- c) identificarea și obținerea echipamentului nou sau de rezervă;
- d) pregătirea pompierilor din formațiunea proprie de intervenție pentru desfășurarea operațiilor;
- e) alte operațiuni asemănătoare.

#### *SECȚIUNEA a 3-a*

##### **Perioada înainte de atac**

Art. 25. — Perioada înainte de atac începe din momentul în care amenințarea este detectată și durează până la apariția atacului sau până la încetarea amenințării.

Art. 26. — Perioada înainte de atac include planificarea, pregătirea personalului și tehnicii și acțiunea propriu-zisă.

Art. 27. — (1) Planificarea scenariului și mediului operațional de luptă cu focul reprezintă elementul esențial pentru o tranziție de succes de la o perioadă la alta.

(2) Amploarea ostilităților probabile se determină prin planificarea documentelor întocmite la toate nivelurile de comandă.

(3) Planurile elaborate pentru perioada dinaintea atacului trebuie să fie disponibile la bazele operaționale principale, ajutând semnificativ bazele operaționale dislocate.

(4) Planurile pentru locațiile propuse pentru operaționalizare se aplică odată cu operaționalizarea forțelor.

(5) Factorii limitatori la stingerea incendiilor în timpul operațiilor militare ce trebuie luați în considerare la elaborarea documentelor de planificare sunt prevăzuți în anexa nr. 5.

(6) Întocmirea documentelor de execuție se face pe baza planificării inițiale.

Art. 28. — La întocmirea planificărilor, pentru asigurarea rezervelor de apă se au în vedere:

- a) identificarea posibilităților de captare și înmagazinare: bazine, turnuri de răcire, rezervoare, tancuri, pompe, sonde, puncte de furnizare și sisteme mobile de distribuție a apei;
- b) verificarea funcționării dispozitivelor de deschidere/închidere ale rezervoarelor de apă;
- c) realizarea căilor de acces operativ sau realizarea căilor alternative la sursele de alimentare cu apă auxiliare;
- d) rutele alternative către sursele de apă;
- e) aprovizionarea cu pompe, furtunuri și echipamente;
- f) instalarea de dispozitive pentru captarea apei din lacuri și râuri.

Art. 29. — Pentru dispunerea dispersată a personalului și a celorlalte elemente de logistică, la întocmirea planificărilor se au în vedere:

- a) terenul de bază în vederea localizării și utilizării potențialului natural al ariilor în scopul protejării personalului, vehiculelor, agenților de stingere și echipamentelor;
- b) caracteristicile topografice ale terenului, cum ar fi: șanțurile, dealurile, care combinate cu plase de camuflaj permit asigurarea unui refugiu eficace, fără cheltuieli.

Art. 30. — (1) Echipamentele, vehiculele, agenții de stingere de rezervă și echipamentul specializat se amplasează în locații ce asigură protecția împotriva efectelor armelor și agenților chimici.

(2) Protecția personalului este primordială și se realizează prin folosirea biutelor de pământ, întăririlor, blocurilor protectoare și sacilor de nisip.

(3) Planificările includ și planurile de cooperare/sprijin cu componentele sistemului de prevenire și stingere a incendiilor al națiunii-gază/oficiale.

(4) În scopul evitării scurgerilor de combustibili, documentele de planificare prevăd și activități care să asigure coordonarea cu elementele de sprijin logistic pentru carburanți-lubrifianți, precum și întreținerea și repararea autospecialelor de stins incendii.

Art. 31. — Pompierii trebuie să fie pregătiți pentru adaptarea rapidă la incendii, în timpul operațiilor de luptă, în scopul supraviețuirii și acordării sprijinului direct operațiilor de zbor.

Art. 32. — (1) Pentru asigurarea prevenirii și stingerii incendiului, forțele luptătoare și formațiunile de intervenție trebuie să fie instruite temeinic în:

- a) tactici și strategii pentru operațiuni de luptă postatac, împotriva incendiului, în mediu infectat cu agenți biologici, chimici sau în urma atacului cu arme convenționale;
- b) procese de reabilitare și decontaminare și proceduri de răspuns la incendii pe timpul operațiilor defensive și ofensive de luptă împotriva incendiului și în condițiile unor limitări ale echipamentului de protecție;
- c) acțiuni la aeronavele desemnate din baza sau locația dislocată;
- d) acțiuni privind încărcarea/descărcarea muniției în/din aeronavă;
- e) acordarea primului ajutor personalului care desfășoară misiuni în zone critice;
- f) acțiuni în caz de incendiu, folosirea stingătoarelor, hidranților și instalațiilor de stins incendii, în funcție de riscurile generate de operațiunile de luptă.

(2) Conștientizarea, în scopul protejării resurselor de acțiunea focului, se realizează prin instructaje, exerciții și informări periodice.

(3) Pentru evaluarea gradelor diferite de protecție împotriva incendiului, la camparea forțelor combatante dislocate, coordonarea inițială se realizează cu ofițeri și subofițeri cu pregătire în domeniul apărării împotriva incendiilor din unitățile dislocate, asigurându-se:

- a) trasee protejate la foc pentru vehicule;
- b) locuri de depozitare a reziduurilor, locuri pentru fumat și folosirea focului deschis.

Art. 33. — În cadrul perioadei dinaintea atacului, personalul cu misiuni de prevenire și stingere a incendiilor desfășoară acțiuni pentru:

- a) utilizarea echipamentelor de protecție chimică;
- b) utilizarea echipamentelor pentru stins incendii;
- c) acordarea primului ajutor;
- d) asigurarea cu apă;
- e) asigurarea plinului tancurilor cu combustibil și agenți de stingere;
- f) asigurarea vehiculelor, echipamentelor, agenților, pieselor de schimb și a altor echipamente necesare pentru protejarea zonelor;
- g) asigurarea agentului de stingere a focului necesar pentru intervenție și rezervă, care se poziționează în aceeași zonă de protecție ca și vehiculele;

h) utilizarea construcțiilor provizorii care prezintă siguranță la incendiu pentru depozitarea agenților de stingere și carburanților/lubrifianților care nu pot fi mutați și adăpostirea rețelei radio de bază utilizate de formațiunea de intervenție împotriva incendiilor/prăbușirilor.

Art. 34. — Amplasarea dispersată a vehiculelor se realizează îndeplinind următoarele condiții:

- a) mascarea vehiculelor cu acoperire naturală unde este posibil;
- b) amplasarea, dar nu mai mult de un vehicul într-o locație;
- c) poziționarea unui vehicul pentru a examina căile de rulare și zonele de parcare a aeronavelor unde este posibil;
- d) menținerea vehiculelor la o distanță de cel puțin 100 m de clădiri, aeronave și alte potențiale ținte;
- e) poziționarea vehiculelor astfel încât să nu fie distruse în totalitate la o singură trecere a avionului inamic.

#### SECȚIUNEA a 4-a

##### Perioada din timpul atacului

Art. 35. — (1) Perioada din timpul atacului este intervalul de timp care începe cu prima acțiune inamică asupra aerodromului și se sfârșește când baza revine în starea în care se pot începe activitățile de refacere.

(2) Pe timpul atacului, pompierii și resursele sunt dispersate în locații protejate de la un capăt la altul al bazei, astfel încât să asigure vizibilitate optimă pentru raportarea în orice moment a stării aerodromului.

(3) Întregul personal trebuie să fie protejat cu echipament corespunzător în funcție de amenințare.

(4) Măsurile prezentate la alin. (2) și (3) sunt întârziate dacă nu a fost avertizată iminența atacului.

(5) În cazul unui atac surprinzător pompierii încetează instantaneu operațiunile de stingere și utilizează echipamentul de protecție adecvat.

(6) Pe timpul unui atac, supraviețuirea are prioritate față de toate celelalte activități, inclusiv lupta împotriva incendiului.

(7) Pompierii nu se adăpostesc în/sub autospecialele de stins incendii, cu excepția situației în care acestea sunt dispuse într-o zonă protejată.

#### SECȚIUNEA a 5-a

##### Perioada de după atac

Art. 36. — (1) Perioada de după atac este perioada imediat următoare atacului asupra bazei.

(2) Operațiunile de prevenire și stingere a incendiilor de după atac sunt cruciale pentru menținerea operabilității bazei aeriene și pentru generarea zborurilor/misiunilor de luptă.

(3) Acțiunile formațiunii de intervenție trebuie să asigure o tranziție lentă către operațiile de recuperare de după atac.

(4) Pe timpul recuperării capacității de intervenție, pompierii desfășoară acțiuni planificate care includ:

- a) refacerea măsurilor de protecție deteriorate din locațiile de dispersare;
- b) redefinirea responsabilităților personalului;
- c) identificarea posibilităților de aprovizionare cu apă și agenți;
- d) asigurarea stării de operativitate a echipamentelor de sprijin;
- e) formularea cererilor de completare a personalului;
- f) menținerea în stare de funcționare a vehiculelor;
- g) asigurarea funcționării sistemului de comunicații.

Art. 37. — (1) Pompierii se pot confrunta cu numeroase incendii, distrugerii importante și personal rănit care necesită acordarea primului ajutor.

(2) Deplasarea spre zonele incendiate și locațiile unde se acordă ajutorul de urgență poate fi îngreunată de dispozitive neexplodate, cratere, deteriorări ale drumului și dărâmături.

(3) În unele situații stingerea incendiilor și operațiunile de salvare trebuie să se realizeze cu număr redus de persoane, echipamente și materiale.

(4) Operabilitatea tehnicii de intervenție și agenților de stingere este afectată de numărul limitat de pompieri.

Art. 38. — Comandanții operațiunilor militare împreună cu șefii pompierilor decid următoarele:

- a) focurile care sunt lăsate să ardă și cele care se sting;
- b) personalul care urmează să salveze unitățile specializate;
- c) personalul care urmează să fie lăsat în grija camarazilor.

#### CAPITOLUL V

##### Asigurarea protecției la foc a bunurilor în funcție de importanța acestora în desfășurarea acțiunilor

#### SECȚIUNEA 1

##### Generalități

Art. 39. — Realizarea evaluării riscului și asigurarea managementului protecției la foc a bunurilor permit minimizarea probabilității de pierdere a acestora cauzate de începutul unui incendiu sau unei explozii în timpul operațiilor militare.

Art. 40. — (1) Identificarea și cuantificarea riscului operațional al bunurilor NATO și/sau naționale se fac prin asigurarea unui management adecvat.

(2) Criteriile de evaluare a riscului se aplică în mod prioritar pentru operațiunile de stabilizare neofensive, fiind luate în considerare și în timpul operațiilor ofensive, reducând probabilitatea degradării bunurilor cauzate de acte de terorism.

Art. 41. — Clasificarea și considerațiile pentru evaluarea riscurilor sunt prevăzute în anexa nr. 6.

#### SECȚIUNEA a 2-a

##### Factorul cerinței militare

Art. 42. — Military Requirement Factor Based on Alternative Capabilities/Factorul cerinței militare bazat pe capabilități alternative, denumit în continuare *MRF*, este un indicator utilizat



pentru clasificarea fiecărei capabilități în acord cu impactul asupra operațiunilor militare și sustenabilității.

Art. 43. — (1) Aplicabilitatea MRF se face pe baza tabelelor prevăzute în anexa nr. 7.

(2) Cuantificarea MRF este prevăzută în anexa nr. 8.

#### SECȚIUNEA a 3-a

##### **Minimizarea riscului**

Art. 44. — (1) Minimizarea riscului se realizează prin angajarea uneia dintre următoarele măsuri:

a) separarea bunurilor-cheie, prin care se asigură cea mai bună protecție pentru riscurile strategice, ce presupune că una dintre locațiile separate va fi pierdută, și care are un impact scăzut în reducerea riscului financiar, supravegherea bunurilor dispersate creând responsabilități suplimentare serviciilor care asigură securitatea zonei;

b) utilizarea elementelor de separare rezistente la foc în interiorul clădirilor — oferă cea mai bună protecție pentru riscurile strategice;

c) montarea de sisteme de detecție și stingere automată a incendiului în zonele de risc importante, pe arii reduse — acest tip de protecție este cel mai potrivit pentru un risc financiar ridicat;

d) montarea de sisteme de detecție și localizare pe arii mari;

e) dislocarea în teatrul de operații militare a pompierilor din serviciile de intervenții la dezastre, iar dacă aceste servicii au fost deja dislocate de către națiunile NATO participante, comandantii militari trebuie să încurajeze folosirea acestor resurse pentru analiză și consultanță, mai ales atunci când modificarea condițiilor generale atrage un alt risc asociat focului.

(2) Minimizarea riscului se realizează și prin angajarea combinată a măsurilor enumerate la alin. (1).

#### CAPITOLUL VI

### **Pregătirea ghidurilor pentru răspuns la incendii**

#### SECȚIUNEA 1

##### **Generalități**

Art. 45. — (1) Ghidurile pentru răspuns la incendii reprezintă totalitatea operațiunilor întreprinse de personalul cu responsabilități în protecția la incendiu și asigură realizarea acțiunilor de urgență, în scopul protejării vieții și bunurilor materiale.

(2) Pompierii care participă la misiuni trebuie să aibă capacitatea de a acționa în cazul incendiilor, în medii periculoase sau la calamități.

(3) Fiecare unitate/formațiune militară întocmește proceduri adaptate specificului și condițiilor de cartuire, în scopul reducerii probabilității apariției incendiilor.

Art. 46. — Pompierii trebuie să fie pregătiți să intervină conform ghidului de răspuns, organizați și echipați pentru a minimaliza impactul și consecințele incendiilor.

Art. 47. — Ghidurile de răspuns pentru incendii se aplică în perimetrul zonei de dislocare, de către forțele proprii.

#### SECȚIUNEA a 2-a

##### **Elaborarea ghidurilor de răspuns la incendii**

Art. 48. — Ca urmare a apariției unui incendiu, comandantul forțelor dislocate numește un singur comandant/șef care execută următoarele activități:

a) analizează riscurile;

b) ia deciziile-cheie;

c) controlează și coordonează formațiunea proprie de intervenție și alte forțe care vin în sprijin;

d) îndeplinește alte responsabilități de management al situației;

e) asigură controlul centralizat al incendiului prin structura sistemului de transmisiuni și comunicații;

f) asigură o singură direcție pentru inițierea și gestionarea acțiunilor de răspuns ca urmare a apariției unui incendiu.

Art. 49. — Pentru asigurarea comunicațiilor trebuie să se stabilească sisteme alternative la sistemele de bază, iar direcționarea fluxului de informații să se realizeze de la comanda situației, la formațiunea de intervenție care acționează în prima linie.

Art. 50. — Sistemul de asigurare a asistenței medicale trebuie să se realizeze prin următoarele activități:

a) planificarea medicală pentru acțiunea la incendii trebuie să ia în considerare o mare varietate de situații, plecând de la inhalării de fum și substanțe toxice până la situații grave: răniți cauzate de substanțe toxice, explozii, prăbușiri, căderi de fragmente de materiale de construcții, arsuri, fracturi și expuneri la agenți patogeni;

b) întocmirea planurilor de răspuns, luându-se în considerare mutarea/transportarea unui număr mare de persoane accidentate, trierea răniților la locul incendiului și servicii funerare temporare.

Art. 51. — Securitatea la locul incendiului trebuie să se realizeze prin următoarele activități:

a) planificarea controlului mișcării personalului în zonă;

b) stabilirea unui singur punct de acces verificat și supravegheat;

c) împrejmuirea amplasamentului și controlul perimetrului pentru limitarea mișcării și accesul personalului;

d) folosirea, când situația impune, a echipelor speciale de impunere și menținere a ordinii înaintea accesului în incintă a pompierilor.

Art. 52. — (1) Sprijinul operațiilor pentru Explosive Ordonance Disposal/neutralizarea și distrugerea munițiilor/dispozitivelor explozive, denumite în continuare EOD, trebuie să se realizeze prin:

a) aplicarea planurilor de răspuns, astfel încât să existe siguranța că orice dispozitiv exploziv este eliminat înainte ca personalul să intre în zona incendiului;

b) verificarea existenței dispozitivelor explozive de către un specialist EOD, în toate situațiile în care se presupune existența acestora.

(2) Operațiile EOD trebuie realizate în concordanță cu STANAG-urile specifice.

Art. 53. — Acțiunea unităților de sprijin logistic după intervenție presupune:

a) realizarea unor servicii diverse, cum ar fi: curățarea amplasamentului, servicii funerare, analize de mediu și de siguranță a construcțiilor;

b) pregătirea informărilor detaliate asupra tuturor riscurilor, asociate cu sarcinile care le revin și solicitarea echipamentului de protecție adecvat.

Art. 54. — (1) Formațiunea proprie de intervenție trebuie să fie echipată și pregătită pentru a răspunde la toate tipurile de riscuri generate de incendii.

(2) Factorii de decizie trebuie să cunoască capabilitățile formațiunii, nivelul de dotare cu echipament de protecție și intervenție și modul de utilizare a acestuia, acțiunea membrilor formațiunii și forțelor care acționează în sprijinul acesteia ca o forță unitară de reacție.

(3) Acțiunile formațiunii se planifică înaintea, în timpul și după situația apariției unui incendiu și cuprind următoarele activități:

- a) selectarea vehiculelor și echipamentelor de intervenție;
  - b) realizarea sistemului de evidență a personalului;
  - c) stabilirea unui sistem de chemare din timpul liber a personalului și a unui sistem specific de transmitere a instrucțiunilor;
  - d) anticiparea modului de acțiune la incendiu în funcție de natura situației apărute;
  - e) luarea în considerare a munițiilor și dispozitivelor neexplodate;
  - f) stabilirea unui punct de control pentru accesul la locul situației;
  - g) coordonarea forțelor care asigură securitatea și suportul pentru implementarea ordinii la fiecare punct de acces, controlul maselor, facilități sau metode de evacuare;
  - h) coordonarea identificării, izolării, neutralizării și eliminării dispozitivelor explozive;
  - i) stabilirea unui amplasament medical în cazul calamităților;
  - j) asigurarea asistenței medicale și coordonarea transportului răniților;
  - k) solicitarea de echipament specializat și asistență de la autoritățile locale;
  - l) punerea la dispoziție a facilităților de recuperare — odihnă, hranire și altele asemenea;
  - m) obținerea serviciilor de deservire și întreținere sau de reparare a vehiculelor la locul situației;
  - n) întocmirea procedurilor pentru aprovizionarea/realimentarea echipamentelor, rezervelor de aer, surselor de lumină și solicitarea de personal suplimentar la locul situației;
  - o) obținerea echipamentului specializat de la alte structuri, în scopul recuperării victimelor;
  - p) stabilirea unui amplasament de decontaminare și coordonarea depozitării materialelor contaminate;
  - q) verificarea asigurării echipamentului de protecție pentru toți pompierii;
  - r) coordonarea refacerii amplasamentului după incident, stabilizarea, decontaminarea, conservarea și asigurarea pazei acestuia;
  - s) coordonarea altor acțiuni în scopul securizării zonei.
- (4) Activitățile enumerate la alin. (3) nu sunt limitative.

## CAPITOLUL VII

### Sistemul de comandă în situația producerii incendiilor

#### SECȚIUNEA 1

##### Generalități

Art. 55. — Pompierii care sprijină acțiunile NATO au un singur sistem de comandă pentru a acționa în mod unitar și eficient la incendiu.

Art. 56. — (1) Instalațiile și echipamentele sunt expuse la incendii potențiale din cauza unor surse multiple, cum sunt:

- a) degajări de agenți biologici și/sau chimici provocate de teroriști atât accidental, cât și intenționat;
- b) degajări normale sau accidentale de substanțe chimice industriale;
- c) bombardamente;
- d) întreruperea utilităților la infrastructură cauzate de accidente și dezastre;
- e) defecțiuni majore ale aeronavei sau instalațiilor;
- f) alte evenimente.

(2) Pentru reducerea la minim a impactului și consecințelor riscurilor menționate la alin. (1), pompierii sunt organizați și

pregătiți să intervină pe baza planurilor de răspuns întocmite la nivelul cazarmii de bază sau zonei de dislocare.

Art. 57. — (1) Sistemul de comandă organizat pentru intervenții în caz de incendiu se stabilește în limitele cazarmii sau zonei de dislocare.

(2) Sistemul de comandă poate fi extins dacă autoritățile civile solicită sprijin.

#### SECȚIUNEA a 2-a

##### Sisteme de comandă

Art. 58. — (1) În cadrul operațiunilor militare se constituie un comandament pe baza ordinului emis de autoritatea de comandă și control, care are următoarele responsabilități:

- a) analiza riscului;
  - b) luarea deciziilor esențiale;
  - c) controlul la locul incendiului, prin stabilirea unui post de comandă la locul respectiv, care să permită obținerea și transmiterea centralizată a informațiilor, în vederea conducerii unitare, inițierii și gestionării măsurilor de intervenție în caz de urgență și dirijării formațiunii de intervenție sau serviciilor subordonate;
  - d) gestionarea situațiilor apărute.
- (2) Controlul centralizat principal al incendiilor se asigură prin organizarea unor comandamente care, orientativ, au în componență următoarele elemente:
- a) sediu central;
  - b) comandant;
  - c) șefii echipelor specializate din cadrul formațiunii proprii de intervenție;
  - d) șefii echipelor medicale de urgență.

Art. 59. — (1) Autoritatea centrală/locală poate solicita sprijin militar pe baza planurilor detaliate întocmite anterior.

(2) În cazul în care are nevoie de sprijin militar, autoritatea locală poate prelua comanda în cazul situației respective.

(3) În situația în care comanda situației se exercită de autoritatea centrală/locală, comandantul militar este responsabil doar pentru personalul militar din subordine și materialele/echipamentele din dotare.

(4) Comandantul formațiunii de intervenție asigură instruirea personalului subordonat privind sistemul de comandă local.

(5) Comandantul formațiunii de intervenție trebuie să asigure ca personalul, atât desemnat/distribuit, cât și dislocat, să fie instruit în sistemul de comandă național, dacă acesta diferă de sistemul de bază utilizat de forțele proprii pentru serviciile de urgență.

## CAPITOLUL VIII

### Echipament standard minim pentru operațiuni de salvare și stingere a incendiilor pentru navele maritime capabile să transporte tehnică de aviație

#### SECȚIUNEA 1

##### Generalități

Art. 60. — Intervenția pentru salvarea personalului și stingerea incendiilor se face asigurându-se următoarele cerințe:

- a) siguranța navei maritime și salvarea vieții personalului;
- b) minimizarea pagubelor la nava maritimă și aeronava transportată;
- c) controlul permanent al riscurilor generate de activitățile specifice.

Art. 61. — În cazul unei intervenții la un incendiu produs la o aeronavă se iau în considerare următoarele aspecte:

- a) echipajul unei aeronave în flăcări poate supraviețui maximum 90 de secunde;

b) timpul de stingere/control al incendiilor interne sau externe trebuie să fie de maximum 60 de secunde;

c) intervențiile împotriva incendiului trebuie să asigure arderea controlată a focului pe o durată de timp suficientă pentru a asigura executarea completă a operațiunii de salvare, urmând ca incendiul să fie stins rapid pentru punerea în siguranță a navei maritime.

Art. 62. — Organizarea, nivelul de dotare cu echipament, încadrarea și pregătirea pompierilor trebuie să asigure intervenția optimă pentru salvarea personalului, limitarea și stingerea incendiului.

#### SECȚIUNEA a 2-a

##### **Suprafața critică**

Art. 63. — (1) *Suprafața critică* este suprafața aeronavei care se protejează în timpul unui incendiu, pentru a facilita evacuarea în condiții de securitate a personalului de la bordul aeronavei.

(2) Pe baza acestei suprafețe critice se calculează cantitatea minimă de agent de stingere necesară pentru a proteja aeronava, până când operațiunile de salvare sunt terminate.

(3) Suprafața incendiată adiacentă fuselajului, Critical Area/suprafața critică, denumită în continuare CA, în care se află personalul aeronavei, se controlează de către membrii formațiunii de intervenție și se vizualizează ca două valori separate, Practical Critical Fire Area/suprafață critică practică de incendiu, denumită în continuare PCA, și Theoretical Critical Fire Area/suprafață critică teoretică de incendiu, denumită în continuare TCA.

(4) PCA reprezintă 2/3 din suprafața critică teoretică de incendiu.

(5) TCA este rectangulară.

(6) Debitul de refulare se calculează pentru fiecare tip de aerodrom/heliport conform tabelelor prevăzute în anexele nr. 9, 11 și 13.

(7) Debitele calculate au caracter minimal și se suplimentează pentru asigurarea navei maritime în timpul unui incendiu la aeronavele transportate.

#### SECȚIUNEA a 3-a

##### **Agenți de stingere**

Art. 64. — Stingerea incendiului la aeronavă cauzat de combustibilii de hidrocarbură se face utilizând unul sau mai mulți agenți de stingere, prevăzuți la art. 79 alin. (1).

Art. 65. — Agenții de stingere se asigură prin dotarea navelor maritime cu cel puțin două din următoarele tipuri de stingătoare portabile:

a) cu agent de stingere înăbușitor/pulbere chimică pentru utilizarea împotriva incendiilor din clasa B — incendii incipiente cauzate de combustibili lichizi sau solizi lichefiați;

b) cu dioxid de carbon sau gaz inert pentru utilizarea împotriva incendiilor din clasa B și clasa C — incendii la motorul aeronavei și la conductorii electrici interni.

Art. 66. — Pentru a permite folosirea simultană sau consecutivă trebuie asigurată compatibilitatea chimică între spumă și agenții de stingere.

Art. 67. — (1) Debitul de refulare trebuie să fie asigurat prin sistemele fixe sau mobile de producere a spumei.

(2) Controlul pe 90% din suprafața critică trebuie să se realizeze sub un minut, această capacitate asigurându-se tuturor suprafețelor incendiului și extinzându-se, la nevoie, pentru siguranța navei maritime.

(3) Pe nava maritimă trebuie păstrat agent de stingere suficient pentru executarea intervenției, precum și o rezervă constituită în acest sens.

(4) Apa necesară controlului incendiului la o aeronavă, pentru salvare, răcirea armelor și finalizarea stingerii incendiului, trebuie să se furnizeze prin pompe și sisteme de distribuție.

(5) Cantitatea suplimentară de apă trebuie asigurată pentru a susține o perioadă scurtă de timp sistemele mobile de stingere a incendiilor.

#### SECȚIUNEA a 4-a

##### **Protecția navei maritime**

Art. 68. — (1) Navele maritime care transportă tehnică de aviație se echipează cu sisteme de stins incendii amplasate pe punte, care acoperă întreaga suprafață, în funcție de debitele de refulare stabilite în urma analizelor de risc.

(2) Navele maritime mari care transportă mai multe aeronave trebuie să fie prevăzute pe punte și cu sisteme de stins incendii perimetrare.

(3) Sistemele prevăzute la alin. (1) trebuie să asigure stingerea rapidă a oricărui foc și formarea unui strat de spumă pe puntea de zbor pentru a preveni reizbucnirea focului.

#### SECȚIUNEA a 5-a

##### **Protecția armelor**

Art. 69. — Prezența armelor trebuie luată în considerare, deși nu reprezintă o prioritate în timpul operațiunilor inițiale de stingere a incendiului.

Art. 70. — (1) Comandanții asigură echipamentul și persoanele desemnate să acționeze pentru răcirea armelor și prevenirea supraîncălzirii acestora.

(2) Operațiunea de răcire este considerată finalizată când specialistul în tehnica de luptă consideră că armele sunt în siguranță.

(3) Operațiunea de răcire se efectuează cu precauție pentru a se evita ruperea păturii de spumă.

#### SECȚIUNEA a 6-a

##### **Formațiunea proprie de intervenție pentru operațiuni maritime**

Art. 71. — (1) Numărul pompierilor trebuie să fie suficient pentru a asigura controlul incendiului, manevrarea a cel puțin unui furtun și scoaterea unei persoane afectate.

(2) Când navele maritime transportă tehnică de luptă, numărul pompierilor trebuie să fie suplimentat.

(3) Pentru salvarea echipajelor/pasagerilor, cel puțin 2 pompieri trebuie să poarte costum de protecție la incendiu.

(4) Pompierii trebuie să îndeplinească nivelurile minime de competență prevăzute în anexa nr. 2, în corelare cu procedurile de operare și doctrina de instrucție.

Art. 72. — Echipamentul de salvare, descarcerare și aparatele de respirat se amplasează într-o magazie special destinată, situată pe puntea de zbor sau în apropierea acesteia, astfel încât accesul să fie facil și prompt.

Art. 73. — Navele maritime capabile să transporte tehnică de aviație trebuie să fie echipate corespunzător și să aibă instituite proceduri necesare prevenirii contaminării personalului și navei.

#### SECȚIUNEA a 7-a

##### **Sisteme de stins incendii**

Art. 74. — (1) Cantitatea de apă și debitele de refulare necesare se asigură prin folosirea unei combinații de sisteme automate, monitoare, ajutaje și hidranți.

(2) Proporția dintre debitul total de refulare și cantitatea de agent de stingere trebuie controlată manual.

Art. 75. — (1) Navele maritime care au accesul limitat sau restricționat la puntea de zbor trebuie să aibă în dotare tunuri de apă sau țevi de refulare pentru stingerea incendiilor.

(2) În cazul în care puntea de zbor se află la pupa, echipamentele prevăzute la alin. (1) trebuie să poată fi activate automat, de la un punct de comandă, dar să permită și acționarea manuală sau prin telecomandă.

(3) Tunurile de stins incendiu se amplasează astfel încât soluția să fie pompată către zona critică a avionului din orice parte a punții de zbor.

Art. 76. — La proiectarea și instalarea hidranților trebuie să se respecte următoarele:

a) pe navele maritime cu mai multe punți de zbor se asigură minimum 2 hidranți poziționați la minim 20 m distanță de fiecare parte a navei; fiecare hidrant se dotează cu un dispozitiv de producere a spumei sau cu un sistem centralizat dotat cu bransamente aspirante ori neaspirante pentru producerea spumei;

b) la suprafețele mari dintre punți hidranții se dispun pe fiecare parte a navei, la cel puțin 12—15 m distanță, bransându-se la conductele care produc spumă;

c) la navele maritime cu o singură punte de zbor, destinate salvării în caz de prăbușire, hidranții se amplasează la babord și tribord adiacent punții de zbor și hangarului, bransându-se la conductele care produc spumă;

d) pentru stingerea unui incendiu izolat pe puntea de zbor se prevăd 2 hidranți cu furtunuri suficiente.

## CAPITOLUL IX

### Categorii de identificare pentru servicii de stingere a incendiilor și salvare pe aerodrom

#### SECȚIUNEA 1

##### Clasificarea aerodromurilor pentru asigurarea serviciilor de stingere a incendiilor și salvare

Art. 77. — (1) Autoritatea decizională determină nivelul de protecție cerut în funcție de cea mai mare aeronavă care operează pe aerodrom.

(2) Aerodromurile se clasifică pentru asigurarea serviciilor de stingere a incendiilor și salvare după lungimea totală și lățimea avionului, conform categoriilor prevăzute în anexa nr. 10.

Art. 78. — (1) Clasificarea aerodromului elimină calculele pentru stabilirea cantităților specifice de agenți de stingere pentru fiecare tip de aeronavă.

(2) Cantitățile de apă necesare pentru producerea de spumă și asigurarea debitului de refulare se asigură în conformitate cu valorile prevăzute în tabelele din anexa nr. 11.

(3) Dacă, după selectarea categoriei corespunzătoare lungimii totale, lățimea fuselajului aeronavei este mai mare decât valorile maxime prevăzute în anexa nr. 10, se alege categoria imediat următoare, mai mare.

#### SECȚIUNEA a 2-a

##### Agenți de stingere

Art. 79. — (1) Incendiile la aeronavă provocate de combustibilii de hidrocarbură se sting folosindu-se unul sau mai multe tipuri de agenți de stingere, cum ar fi:

a) Aqueous Film-Forming Foam/spumă mecanică care formează peliculă pe bază de apă, denumită în continuare *AFFF*;

b) Fluoroprotein Foam/spumă fluoroproteică, denumită în continuare *FP*, sau Film-forming Fluoroprotein Foam/spumă

fluoroproteică ce formează peliculă, denumită în continuare *FFFP*;

c) Protein Foam/spumă proteică, denumită în continuare *PF*.

(2) Agenții de stingere prevăzuți la alin. (1) trebuie să îndeplinească cerințele din specificația U.S. Military MIL — F-24385 — Fire Extinguishing Agent Aqueous Film-Forming Foam (Afff) Liquid Concentrate, for Fresh and Sea Water/Agent de stingere a incendiilor — Concentrat lichid de tip film apos formator de spumă, pentru apă potabilă și apă de mare și cerințele din Standardul UL-162 — Standard for Safety for Foam Equipment and Liquid Concentrates/Standard pentru siguranța echipamentelor cu spumă și concentratelor lichide.

(3) Agentul de stingere utilizat în cantități minime și debitul de refulare conform tabelelor din anexa nr. 11 trebuie să îndeplinească cerințele de performanță la stingerea incendiilor și reaprindere aplicabile din standardul MIL — F-24385, excepție făcându-se atunci când *FFFP* are un debit de utilizare de 5,5 (L/min.)/m<sup>2</sup>.

(4) Unul dintre următorii agenți de stingere trebuie să fie disponibil pentru stingerea incendiilor la aeronavă:

a) bicarbonat de potasiu sau bicarbonat de potasiu chimic uscat;

b) agent halogenat.

Art. 80. — (1) Cantitățile minime de apă pentru producerea spumei și cantitățile minime de agenți complementari necesari se asigură conform tabelelor prevăzute în anexa nr. 11, pe baza sistemului de clasificare a aerodromurilor.

(2) Pentru determinarea nivelului de agenți de stingere, ca metodă alternativă, se folosește formula prevăzută în anexa nr. 13.

Art. 81. — În situația în care sunt utilizați simultan sau consecutiv spuma și agenții de stingere complementari, trebuie să fie asigurată compatibilitatea chimică dintre aceștia.

Art. 82. — Debitul de refulare a agentului de stingere trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

a) să nu fie mai mic decât debitele specificate în tabelele prevăzute în anexa nr. 11;

b) la alte aeroporturi decât cele din categoriile 1, 2 și 3, unde pot fi folosite țevile de refulare manuale, debitele de refulare pentru spumă vor fi asigurate folosindu-se numai vehicule pentru Airfield Rescue and Fire-Fighting/misiuni de salvare pe aerodrom și stingerea incendiilor, denumite în continuare *ARFF*, prevăzute în anexa nr. 12.

Art. 83. — (1) Rezervele de apă necesare pentru vehiculele de stingere a incendiilor trebuie să îndeplinească cerințele din tabelele prevăzute în anexa nr. 13.

(2) Rezervele de apă se păstrează în rezervoare sau echipamente structurale.

(3) Pentru menținerea capacității de luptă împotriva incendiilor trebuie să fie asigurate servicii de intervenții pentru realimentarea cu apă a vehiculelor *ARFF*.

(4) Când rezervele de apă sunt limitate sau inexistente este necesar să se asigure un rezervor de apă cu două furtunuri de stins incendiul.

## CAPITOLUL X

### Dispoziții finale

Art. 84. — Anexele nr. 1—13 fac parte integrantă din prezentele norme.

★

Prezentele norme implementează la nivelul Ministerului Apărării Naționale următoarele acorduri de standardizare NATO, astfel:

Nr. crt.	STANAG	Modalitatea de implementare	Poziția
1.	STANAG 3712, ediția a 6-a AIRFIELD RESCUE AND FIRE-FIGHTING (ARFF) SERVICES IDENTIFICATION	Categoriile de identificare pentru servicii de stingere a incendiilor și salvare pe aeroport/ARFF	Cap. IX Anexele nr. 10, 11, 12 și 13
2.	STANAG 7051, ediția a 3-a MINIMUM REQUIREMENTS FOR CFR OPERATIONS IN SUPPORT OF SORTIE GENERATION IN A PRE/POST ATTACK ENVIRONMENT	Cerințele minime pentru operațiuni CFR în sprijinul desfășurării misiunilor/raidurilor în mediul de pre/postatac	Cap. IV Anexa nr. 5
3.	STANAG 7145, ediția a 4-a MINIMUM CORE COMPETENCY LEVELS AND PROFICIENCY OF SKILLS FOR FIRE FIGHTERS	ÎN TOTALITATE Nivele de competență minime și abilități pentru pompieri	Cap. II Anexa nr. 2
4.	STANAG 7162, ediția 1 STANDARDIZATION OF PHYSICAL FITNESS MAINTENANCE PROGRAMME FOR FIRE- FIGHTERS	Standardizarea programului de păstrare a condiției fizice a pompierilor	Cap. III Anexele nr. 3 și 4
5.	STANAG 7179, ediția 1 PLANNING GUIDELINES FOR FIRE AND EMERGENCY SERVICES RESPONSE TO MAJOR FIRE AND EMERGENCY INCIDENTS	Pregătirea ghidului pentru răspuns la situații de urgență și incendii	Cap. VI
6.	STANAG 7183, ediția 1 THE MINIMUM CRASH, FIRE-FIGHTING AND RESCUE (CFR) EQUIPMENT STANDARDS FOR AVIATION CAPABLE VESSELS	Asigurarea măsurilor la navele militare care transportă tehnică de aviație	Cap. VIII Anexa nr. 9
7.	STANAG 7184, ediția 1 DEPLOYED OPERATIONS — ASSET PROTECTION FIRE RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT	Evaluarea riscului și managementul protecției la foc a bunurilor	Cap. V Anexele nr. 6, 7 și 8
8.	STANAG 7193, ediția 1 INCIDENT COMMAND SYSTEM FOR FIRE AND EMERGENCY SERVICES RESPONSES TO INCIDENTS	Sistem de comandă pentru situații de urgență în caz de incendiu și răspunsuri la incendiile ale serviciilor de urgență	Cap. VII

*ANEXA Nr. 1  
la norme*

## G L O S A R

1. *FFFF* — Aqueous Film-Forming Foam/spumă mecanică care formează peliculă pe bază de apă
2. *FP* — Fluoroprotein Foam/spumă fluoroproteică sau FFFP/Film-Forming Fluoroprotein Foam/spumă fluoroproteică ce formează peliculă
3. *FFFF* — Film-Forming Fluoroprotein Foam/spumă fluoroproteică ce formează peliculă
4. *PF* — Protein Foam/spumă proteică
5. *ARFF* — Airfield Rescue and Fire-Fighting/misiuni de salvare pe aerodrom și stingerea incendiilor
6. *CFR* — Crash, Fire-Fighting and Rescue/prăbușire, stingerea incendiului și salvare
7. *Scala Borg* — sistem de autoevaluare a capacității de rezistență la efort fizic a pompierilor
8. *RPE* — Rating of Perceived Exertion/efortul maxim perceput de pompier în timpul parcurgerii testului de verificare a pregătirii fizice
9. *EOD* — Explosive Ordnance Disposal/neutralizarea și distrugerea munițiilor/dispozitivelor explozive
10. *SCBA* — Protective Equipment and Self Contained Breathing Apparatus/echipament de protecție și aparat de respirat
11. *MRF* — Military Requirement Factor Based on Alternative Capabilities/factor al cerinței militare, bazat pe capabilități alternative
12. *CWDE* — Chemical Warfare Defense Equipment/echipament de protecție antichimic
13. *PCA* — Practical Critical Fire Area/suprafață critică practică de incendiu
14. *TCA* — Theoretical Critical Fire Area/suprafață critică teoretică de incendiu
15. *CA* — Critical Area/suprafață critică ce poate fi afectată de un incendiu

**NIVELURILE**  
**minime de competență pentru pompieri**

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
1.	Abilități și cunoștințe de bază	Organizarea formațiunii proprii privind descrierea, principiile organizării, exemplificarea rolului echipei, exemplificarea rolului membrilor în cadrul echipei, îndatoriri, responsabilități, cunoașterea misiunilor se realizează în scopul:	a) cunoașterii și exemplificării procedurilor de acțiune standard, conexe și diferențelor dintre acestea; b) cunoașterii și aplicării legislației naționale și militare în domeniul apărării împotriva incendiilor; c) cunoașterii componentelor de bază ale managementului sistemului pentru prevenirea și stingerea incendiilor la nivel național, rolului pompierilor în cadrul sistemului de management și rolului celorlalte componente ale sistemului care răspund la situații de incendiu; d) cunoașterii și exemplificării procesului pentru asumarea și transferul comenzii între națiunile care au adoptat „Sistemul de comandă al situațiilor de incendiu”.
	Responsabilitățile de îndeplinit se realizează în scopul:	a) aplicării politicii de siguranță a formațiunii proprii de intervenție; b) asigurării politicii de siguranță în timpul pregătirii, evidenței personalului și a comunicațiilor de urgență; c) exploatării în siguranță a autospeciialelor și echipamentelor din dotare, urcării și coborârii personalului în/din autospeciale și folosirii centurilor de siguranță; d) utilizării echipamentului și îmbrăcămintei de protecție; e) asigurării securității în timpul operațiunilor de urgență; f) acționării în condiții periculoase la clădiri, cauzate de foc, scurtcircuite, prăbușiri structurale; g) desfășurării corecte a acțiunilor de urmat în caz de pericol; h) evitării riscurilor generate de instalații și echipamente electrice; i) realizării procedurilor corecte pentru întreruperea utilităților la clădiri și facilități; j) iluminării la locul incendiului cu elemente de iluminare de urgență; k) asigurării răspunsului la incendii prin identificarea, stabilirea conținutului și implementarea procedurilor pentru diminuarea pericolelor.	
	Modul de acțiune cu echipamentul sub tensiune	Utilizarea corectă a: a) fierăstrăului, ventilatorului, aerotermei, turbosuflantei, generatorului; b) utilajului de tăiere și a berbecilor.	
	Modul de întrerupere a utilităților la clădiri și facilități	Întreruperea în condiții de siguranță a: a) curentului electric; b) gazelor naturale.	
	Explicarea modului de manifestare a incendiului și a reacțiilor chimice care se produc în timpul incendiului:	a) condițiile de producere/propagare a incendiului, riscurile asociate, acțiuni de diminuare/limitare: foc în fază incipientă, foc în propagare, ardere constantă, izbucnirea flăcării, ardere lentă și întoarcerea flăcării; b) produsele rezultate în urma arderii: CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , anhidridă sulfuroasă, cianuri și altele; c) modalitățile de transfer al căldurii: conducție, convecție, radiație, contact direct cu flacăra; d) starea fizică a materiei: solidă, lichidă, gazoasă; e) concentrațiile de oxigen care afectează combustia: 20% — stadiu incipient, peste 20% — ardere constantă, 15% — ardere lentă; f) bariera termică.	
	Descrierea tipurilor și caracteristicilor materialelor, precum și a substanțelor și claselor de incendiu din care fac parte:	a) combustibili obișnuiți; b) combustibili lichizi; c) echipament electric activ; d) metale combustibile.	

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Alegerea tipului de agent stingător să se realizeze în funcție de clasa incendiului:	a) apă; b) dioxid de carbon; c) gaz inert; d) spumă mecanică.
		Modul de acțiune cu stingătoare portabile/transportabile pentru a stinge incendiile în fază incipientă la:	a) combustibili obișnuiți; b) combustibili lichizi; c) echipament electric activ; d) metale combustibile.
2.	Abilități și cunoștințe privind sistemul de comunicații	Cunoașterea activității centrului de comunicații pentru a-l alarma în caz de incendiu:	a) descrierea procedurilor de raportare a incendiului sau a altor urgențe prin telefon, dispozitiv de alarmare la incendiu, dispozitiv local de alarmare la incendiu sau linie directă de la facilitățile de control al traficului aerian; b) acționarea în caz de primire a alarmei sau de raportare a unei urgențe prin sisteme publice de alertare, telefon, sistem-radio, sisteme private de alarmare la incendiu sau linie directă de la facilitățile de control al traficului aerian; c) utilizarea sistemului de comunicații din dotarea formațiunii proprii de intervenție se face acordându-se prioritate mesajelor de urgență în orice situații; d) menținerea echipamentului de comunicații al formațiunii proprii de intervenție în stare de funcționare pentru a permite utilizarea acestuia în orice situații; e) inițierea unui mesaj ca urmare a raportării unui incendiu conține toate informațiile descrise în procedurile de operare standard și este transmis cu promptitudine șefului formațiunii; f) inițierea unui raport ca răspuns la un incendiu la aeronavă conține pe lângă informațiile descrise în procedurile de operare standard și informații specifice folosind formularele cu date de bază, hărți și diagrame, informații esențiale despre tipul aeronavei, pasagerii și membrii echipajului, combustibilii încărcăți, tipuri de muniții și materiale periculoase aflate la bord.
3.	Cunoașterea și modul de utilizare a echipamentului de protecție și aparatelor de respirat	Modul de păstrare, folosire, verificare și întreținere a fiecărui accesoriu al echipamentului de protecție format din:	a) cască și guler; b) cizme; c) mănuși; d) haine și pantaloni de protecție; e) ochelari/mască pentru protecția ochilor; f) sistem de alarmare a personalului — PASS.
		Modul de îmbrăcare și dezbrăcare a echipamentului de protecție se realizează în următoarea ordine:	a) cască și guler; b) cizme; c) mănuși; d) haine și pantaloni de protecție; e) ochelari/mască pentru protecția ochilor; f) sistem de alarmare a personalului — PASS.
		Mediul în care este necesară folosirea aparatelor de respirat:	a) aer fără oxigen; b) temperaturi înalte; c) fum; d) atmosferă toxică asociată cu foc; e) atmosferă toxică fără foc.
		Procedura corectă pentru inspecția aparatelor de respirat autonome se realizează în următoarea ordine:	a) tuburi de aer; b) manometre; c) alarma de presiune scăzută în stare de funcționare; d) furtunurile de conectare; e) masca; f) sistemul de harnașament; g) funcționarea supapelor principale și de by-pass/derivație.
		Procedura corectă pentru a întreține aparatele de respirat autonome se realizează în următoarea ordine:	a) inspecția; b) curățarea; c) igienizarea; d) reumplerea tubului cu aer.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Procedura corectă pentru a folosi în siguranță aparatele de respirat autonome se realizează:	a) în condiții de vizibilitate redusă; b) prin maximizarea aerului disponibil în tubul de aer.
		Echiparea și dezechiparea rezervoarelor/butelelor cu oxigen se realizează prin:	a) metoda peste cap; b) metoda peste brațe; c) metoda cu brațele în poziție normală; d) metoda echipării cu aparatul așezat pe un suport.
		Punerea și scoaterea măștii pompierului se fac în următoarea ordine:	a) sistemul de fixare al regulatorului; b) fixarea regulatorului pe mască.
		Modul de acțiune în cazul procedurilor de urgență se realizează prin:	a) alegerea tehnicii de urgență; b) asistarea pompierilor care au dificultăți de respirație; c) deteriorarea măștii, harnașamentului, tubului de respirat sau valvei de expirare; d) respirația alternativă cu un singur tub; e) defectarea totală a aparatelor de respirat; f) schimbarea tubului de aer.
4.	Cunoașterea și aplicarea operațiilor structurale de stingere a incendiilor	Pentru a intra în forță într-o incintă, pompierul trebuie:	a) să cunoască natura materialelor de construcție, realizarea ușilor, ferestrelor, pereților, pardoselilor, planșeelor și acoperișurilor; b) să exemplifice pericolele unei intrări în forță prin uși, ferestre, pereți, pardoseli, planșee și acoperișuri; c) să realizeze o intrare prin forță prin uși, ferestre, pardoseli, planșee, acoperișuri și să neutralizeze sistemul de închidere; d) să identifice, să mânuiască, să verifice, să curețe și să întrețină sculele și utilajele necesare intrării prin forță.
		Pompierul trebuie să cunoască principiile, avantajele și efectele ventilării în scopul:	a) salvării; b) identificării consecințelor acțiunii focului și stingerii acestuia; c) protejării bunurilor; d) controlului răspândirii focului; e) reducerii potențialului flashover/incendierii totale; f) reducerii potențialului backdraft/de întoarcere a flăcării; g) securității pompierilor; h) identificării pericolelor inerente în timpul executării ventilației; i) determinării nevoii de ventilație.
		Pompierul trebuie să fie familiarizat cu tipurile de ventilație de bază și să fie capabil să explice avantajele/dezavantajele fiecărui tip de ventilație:	a) verticală; b) orizontală; c) deschidere trape; d) mecanică; e) presurizare mecanică — presurizare pozitivă; f) hidraulică.
		Pompierul trebuie să cunoască precondițiile de izbucnire a flăcării/întoarcerii flăcării, astfel:	a) semnele pentru izbucnirea flăcării/întoarcerea flăcării; b) cauzele care determină izbucnirea flăcării/întoarcerea flăcării; c) efectele izbucnirii flăcării/întoarcerii flăcării; d) evaluarea condițiilor izbucnirii flăcării/întoarcerii flăcării; e) coordonarea acțiunilor în scopul preîntâmpinării izbucnirii flăcării/întoarcerii flăcării; f) ventilarea în scopul preîntâmpinării izbucnirii flăcării/întoarcerii flăcării.
		Determinarea integrității plafonului/planșeului se realizează pe baza cunoașterii:	a) naturii construcției; b) observațiilor pompierilor; c) timpului scurs de la începerea incendiului.



Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Procedurile corecte trebuie cunoscute pentru diferitele metode de ventilație:	a) verticală; b) orizontală; c) deschiderea trapelor; d) mecanică; e) presurizare mecanică; f) hidraulică.
		Aplicarea metodei corecte de deschidere a ferestrelor cu sau fără unelte și spargerea geamurilor și ușilor de sticlă se realizează:	a) din interior spre exterior; b) din exterior spre interior.
		Asigurarea ventilației orizontale a unei incinte, prin acțiunea colectivă a echipei, folosindu-se echipament complet de protecție și unelte necesare, se realizează prin:	a) utilizarea corespunzătoare a uneltelor; b) poziționarea corectă a scârilor; c) eliberarea ieșirilor de ventilație; d) amplasarea corectă a dispozitivelor de ventilație; e) eliberarea incintei de fum.
		Asigurarea ventilației verticale a unei incinte, prin acțiunea colectivă a echipei, folosindu-se echipament complet de protecție și unelte necesare, se realizează prin:	a) utilizarea corespunzătoare a uneltelor; b) poziționarea corectă a scârilor; c) crearea unui număr suficient de deschideri; d) înlăturarea barierelor de ventilație; e) evitarea compromiterii integrității structurii; f) mutarea produselor de ardere din incintă; g) retragerea în ordine a echipei când misiunea este îndeplinită.
		Utilizarea frânghiilor și nodurilor pentru a lega scule și echipamente ca:	a) scări; b) furtunuri și țevi de refulare; c) stingătoare; d) dispozitive și unelte.
		Utilizarea frânghiilor și nodurilor pentru a securiza scările, furtunurile sau alte unelte, prin:	a) identificarea diferitelor tipuri de frânghii folosite în operațiunile de stingerea incendiilor; b) explicarea diferenței dintre coarda de lucru și coarda de siguranță.
		Explicarea cazurilor în care este necesară înlocuirea scării de incendiu și a corzii de lucru sau de siguranță	Cunoașterea modului de înlocuire
		Identificarea, definirea părților de bază și explicarea folosirii diferitelor tipuri de scări de serviciu la incendiu se fac pentru:	a) scările culisante; b) scările pentru acoperiș; c) scările extensibile; d) scările de perete/dreaptă; e) scările suspendate.
		Demonstrarea procedurilor corecte de transport, ridicare și coborâre a diferitelor scări de incendiu se realizează conform exemplificării:	a) 4,27 metri sau 4,5/5 metri scară simplă sau scară de perete/14 trepte; b) 7,32 metri sau 8 metri scară extensibilă/24 trepte, ridicare dreaptă cu un pompier, ridicarea grinzii cu 2 pompieri, ridicarea scării cu 2 pompieri; c) 10,675 metri sau 12 metri scară extensibilă/35 trepte, ridicare cu 3 pompieri; d) scară culisantă, ridicare cu un pompier.
		Demonstrarea procedurilor de urcare corectă, sigură și executarea operațiunilor de pe scara ridicată se fac prin:	a) urcarea scârilor; scări poziționate pe sol, scări suspendate, transportul uneltelor și al echipamentului în timpul urcării sau coborârii și evacuarea pe scară a persoanelor rănite; b) atașarea unei scări; c) intervenția pe scară, cu și fără corzi de siguranță.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Demonstrarea instalării scârilor extensibile și de perete, în cadrul echipei, în timpul intervenției se face prin:	a) ridicarea și stabilizarea scării; b) alegerea unghiului corespunzător pentru urcare; c) ridicarea și fixarea scârilor extensibile până la înălțimea corespunzătoare; d) rezemarea/fixarea corespunzătoare părții de sus a scării.
		Demonstrarea procedurilor corecte pentru poziționarea și utilizarea unei scări pentru acoperiș se face prin:	a) deschiderea cârligelor scării pentru acoperiș; b) așezarea scării pentru acoperiș contra scării principale; c) urcarea scării principale cu scara pentru acoperiș pe umăr; d) urcarea până în vârful scării principale și asigurarea/blocarea ei; e) ridicarea scării pentru acoperiș până când cârligele sunt trecute de coama acoperișului.
		Identificarea corectă, denumirea și explicarea scopului diferitelor tipuri și dimensiuni de furtunuri, adaptoare, racorduri, dispozitive, țevi de refulare și unelte adiacente furtunurilor se fac prin:	Cunoașterea materialelor din dotarea formațiunii proprii de intervenție.
		Explicarea măsurilor de precauție luate pentru poziționarea pompierului/ajutorului acestuia în apropierea incendiului trebuie făcută prin:	a) arătarea pericolelor potențiale pe timpul stingerii incendiului; b) poziționarea pompierului de la ajutoraj și a ajutorului acestuia; c) eliminarea aerului din conducte; d) orientarea permanentă în vederea evacuării în caz de pericol; e) menținerea poziției de siguranță — aplecat.
		Demonstrarea metodei corecte pentru avansarea liniei de atac trebuie făcută:	a) într-o incintă; b) prin ridicarea unei scări până la etajul al II-lea; c) prin urcarea pe casa scării interioare până la un etaj superior; d) prin urcarea pe casa scării exterioare până la un etaj superior; e) prin coborârea pe casa scării interioare până la un etaj inferior; f) prin coborârea pe casa scării exterioare până la un etaj inferior; g) prin cățărarea până la un etaj superior.
		Demonstrarea metodelor corecte pentru îndeplinirea operațiunilor de rutină cu furtunul se face prin:	a) rularea furtunului și asigurarea lui cu cordiță; b) rularea furtunului pentru depozitare; c) cuplarea și decuplarea furtunurilor; d) extinderea furtunurilor; e) înlocuirea furtunurilor sparte; f) inspectarea, repararea, curățarea, uscarea și întreținerea furtunurilor.
		Demonstrarea ducerii furtunului într-o clădire, conectarea la un hidrant și întinderea acestuia se fac astfel încât pompierul să fie capabil:	a) să transporte un pachet standpipe/hidrant portativ și furtun; b) să folosească tot echipamentul conținut în pachetul standpipe/hidrant portativ și furtun; c) să conecteze furtunul la o conexiune a standpipe/hidrant portativ și furtun; d) să întindă furtunul de la standpipe și să deschidă valva de la standpipe/hidrant portativ și furtun.
		Demonstrarea procedurilor corecte pentru folosirea unei linii de atac pe o scară se face prin:	a) intervenția de pe scară cu o linie de atac; b) mânuirea unui furtun sub presiune trecut peste o scară; c) folosirea unui furtun sub presiune.
		Demonstrarea procedurilor corecte pentru pomparea apei se face de către pompier în ordinea:	a) hidrant — pompă — incendiu (linie directă); b) hidrant — pompă — hidrant (configurația inversă).
		Demonstrarea practică a alimentării dintr-un rezervor se face prin:	Aplicarea procedurilor operaționale.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Demonstrarea amplasării unui rezervor de apă portabil se face prin:	Aplicarea procedurilor operaționale.
		Identificarea și descrierea diferitelor tipuri de acțiune a focului se fac prin:	Aplicarea procedurilor operaționale.
		Exemplificarea metodelor de aplicare a jetului de apă și rezultatele aplicării corespunzătoare a apei la un focar se fac prin:	Aplicarea procedurilor operaționale.
		Înțelegerea și explicarea precauțiilor în avansarea furtunurilor se fac având în vedere:	a) pericolele potențiale pe timpul stingerii incendiului; b) poziționarea pompierului de la ajutoraj și a ajutorului acestuia; c) eliminarea aerului din conducte înainte de intrarea în clădire; d) orientarea permanentă în vederea evacuării în caz de pericol; e) menținerea poziției de siguranță — aplecat.
		Demonstrarea intervenției și stingerea focului interior și exterior care cuprinde materiale, precum: produse de lemn, haine, hârtie, piele, mobilier de birou și altele asemănătoare se fac în scopul:	a) alegerii țevii de refulare corecte și a liniei de atac în funcție de model și debitul de refulare; b) protejării împotriva expunerilor; c) opririi propagării incendiului; d) evitării zonelor cu pericol de prăbușiri neprevăzute; e) aplicării eficiente a jetului de apă; f) stingerii focului.
		Demonstrarea intervenției la un incendiu într-o incintă, ca parte a echipei, se face în scopul:	a) alegerii țevii de refulare corecte și a liniei de atac în funcție de model și debitul de refulare; b) desfășurării și angajării corecte a liniei de atac; c) amplasării corecte a scârilor; d) accesului în aria de incendiu; e) aplicării eficiente a jetului de apă; f) abordării în siguranță a incendiului; g) alegerii tehnicilor de atac care facilitează stingerea; h) localizării și controlării focurilor ascunse; i) menținerii poziției corecte a corpului; j) evitării și gestionării riscurilor; k) controlării și stingerii focului.
		Demonstrarea intervenției și stingerea incendiului la un vehicul se fac prin:	a) alegerea țevii de refulare corecte și a liniei de atac în funcție de model și debitul de refulare; b) alegerea uneltelor de mână corespunzătoare; c) identificarea și controlul scurgerilor de lichide inflamabile; d) menținerea protecției la explozie/inflamare cauzată de incendiu; e) verificarea compartimentelor vehiculului; f) finalizarea acțiunii de stingere.
		Conștientizarea și explicarea importanței operațiunii de salvare se realizează prin:	a) reducerea pierderilor bunurilor materiale; b) localizarea și stingerea focurilor ascunse; c) responsabilizarea formațiunii de pompieri; d) informarea publică.
		Definirea și explicarea scopului examinării locului incendiului se fac prin:	a) căutarea focurilor ascunse; b) stingerea focurilor ascunse; c) protejarea și păstrarea dovezilor/probelor; d) asigurarea clădirii.
		Exemplificarea indicatorilor focurilor ascunse se face prin:	a) vizualizarea decolorării/decojirii vopselei, emisiilor de fum, fisurării tencuiei și tapetului; b) atingerea pereților și a pardoselilor cu dosul mâinii; c) sporirea atenției la sunetele de fisurare sau spargere și suflul vaporilor; d) utilizarea senzorilor electronici de detectare a căldurii.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Explicarea procedurilor pentru identificarea/descoperirea focurilor ascunse se face prin:	a) identificarea dispozitivelor de verificare și explicarea modului de folosire a acestora; b) desfacerea pereților, tavanelor și pardoselilor; c) îndepărtarea și separarea materialelor arse.
		Explicarea îndatoririlor pe care le au pompierii rămași la locul incendiului pentru asigurarea și controlul securității se face prin:	a) raportarea tuturor faptelor; b) securizarea locului incendiului; c) protejarea și păstrarea probelor.
		Demonstrarea modului de verificare la locul incendiului se face prin:	a) controlarea integrității structurii; b) descoperirea tuturor focurilor ascunse; c) identificarea cauzei incendiului; d) stingerea focului.
		Explicarea procedurilor medicale se realizează pentru:	a) resuscitarea cardiovasculară; b) acordarea primului ajutor medical în caz de urgență la adulți și copii.
		Demonstrarea procedurilor corecte pentru conducerea căutării primare și secundare se face:	Cu sau fără frânghii/furtun.
		Demonstrarea transportării persoanelor rănite folosind targa sau cărucioare se face prin:	a) ridicarea și transportarea de către un singur salvator; b) transportarea de la extremități; c) transportarea cu placa de lemn sau litiera; d) tragerea cu haina de protecție și cu pătura; e) improvizarea unei litiere.
		Demonstrarea descarcerării din vehicul a persoanelor rănite se face prin:	a) acționarea ca o echipă, folosind unelte de descarcerare electrice sau neelectrice; b) stabilizarea vehiculului, deconectarea bateriei, prevenirea scurgerilor de combustibil; c) folosirea uneltelor pentru eliberarea persoanelor rănite; d) scoaterea persoanelor rănite fără provocarea altor răni; e) acordarea primului ajutor medical, dacă este necesar.
		Demonstrarea practică a atacului și a stingerii incendiului din interior și exterior se face în scopul explicării:	a) diferitelor tipuri de incendii la sol; b) metodelor de stăpânire și înăbușire a incendiilor la sol; c) măsurilor de siguranță asociate cu incendiile la sol; d) alegerii țevii de refulare și a furtunului de alimentare corespunzător debitului și forme de pulverizare; e) protejării împotriva expunerilor; f) împiedicării extinderii focului; g) folosirii eficiente a apei; h) stingerii focului.
5.	Acțiunea pompierului, ca membru al echipei, pentru evacuarea/salvarea din aeronavă și stingerea incendiilor	Să aibă cunoștințe despre comportarea incendiului cauzat de combustibilii de aviație privind:	a) caracteristicile fizice și proprietățile; b) caracteristicile de ardere; c) propagarea flăcării de la combustibil în aer liber; d) debitul și caracteristicile agentului pentru controlul și stingerea incendiului; e) managementul și conservarea agentului.
		Să fie pregătit pentru:	a) folosirea echipamentului de protecție în scopul stingerii incendiului la aeronavă; b) alegerea agentului de stingere a incendiului în funcție de incendiu și combustibil; c) utilizarea comunicațiilor radio pe două benzi cu turnul de control al aeronavei și alte subunități; d) utilizarea hărților și a schemelor; e) inspectarea și folosirea stingătoarelor.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Să cunoască planul general al aerodromului, care include:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) piste, căile de rulare și bretele, parcările aeronavelor;</li> <li>b) localizarea punctelor de acces;</li> <li>c) marcajele pe aerodrom, iluminatul și semnalizarea;</li> <li>d) ariile critice ale sistemului de dirijare la aterizare;</li> <li>e) ariile izolate desemnate;</li> <li>f) căile de circulație la sol;</li> <li>g) locațiile depozitelor de combustibil și ale rețelelor de distribuție;</li> <li>h) planul topografic al aerodromului și sistemele de drenaj;</li> <li>i) facilitățile de mentenanță a avioanelor și facilitățile esențiale pentru misiuni;</li> <li>j) poziționarea autospecialelor pentru aplicarea eficientă a agentului de stingere;</li> <li>k) zona topografică adiacentă sau din vecinătatea aerodromului.</li> </ul>
		Să aibă cunoștințe despre aeronavele NATO în ceea ce privește:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) materialele de construcție a aeronavelor: convenționale și compozite;</li> <li>b) terminologia;</li> <li>c) zonele de risc;</li> <li>d) tipurile de carburant;</li> <li>e) sistemele de frânare;</li> <li>f) sistemele de stingere a incendiilor;</li> <li>g) sistemele de oxigenare;</li> <li>h) intrarea/ieșirea normală sau de urgență;</li> <li>i) dispozitivele explozive, sistemele sub presiune și hidraulice;</li> <li>j) procedurile de aterizare forțată;</li> <li>k) munițiile;</li> <li>l) pericolele asociate cu materialele compozite.</li> </ul>
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu de combustibil de avion în suprafață de cca. 40 m <sup>2</sup> folosind un furtun de mână și împrăștiind agent spumant dintr-o autospecială/ARFF prin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA;</li> <li>b) folosirea tehnicii de aplicare corectă a agentului;</li> <li>c) controlarea focului și stingerea acestuia.</li> </ul>
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu de combustibil de avion în suprafață de cca. 190 m <sup>2</sup> folosind tunul care împrăștie agent spumant dintr-o autospecială/ARFF prin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA;</li> <li>b) folosirea tehnicii de aplicare corectă a agentului;</li> <li>c) controlarea focului și stingerea acestuia.</li> </ul>
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu tridimensional de combustibil de avion folosind furtunuri manuale care împrăștie agent spumant și chimic uscat prin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA;</li> <li>b) folosirea tehnicii de aplicare corectă a agentului;</li> <li>c) controlarea focului și stingerea acestuia.</li> </ul>
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu în interiorul unei aeronave folosind o autospecială/ARFF și agentul potrivit prin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA;</li> <li>b) folosirea tehnicii corecte de intrare în avion;</li> <li>c) selectarea agentului și folosirea tehnicii de aplicare corectă a acestuia;</li> <li>d) controlarea focului și stingerea acestuia.</li> </ul>
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu la motorul aeronavei și un incendiu auxiliar folosind o autospecială/ARFF și agentul potrivit prin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA;</li> <li>b) selectarea agentului și folosirea tehnicii de aplicare corectă a acestuia;</li> <li>c) controlarea focului și stingerea incendiului.</li> </ul>

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
		Să demonstreze că este capabil să stingă un incendiu la ansamblul de anvelope al aeronavei folosind o autospecială/ARFF și agentul potrivit prin:	a) utilizarea corespunzătoare a echipamentului de protecție și a SCBA; b) selectarea agentului și folosirea tehnicii de aplicare corectă a acestuia; c) controlarea focului și stingerea incendiului.
		Să demonstreze că este capabil să realimenteze autospeciarele/ARFF la punctele de realimentare și în timpul operațiunilor de stingere prin:	a) racordarea la punctul de realimentare dispus cât mai aproape posibil de locul incendiului, la sursa adecvată de apă cu furtunuri potrivite și conectori sau la echipamentul adecvat pentru furnizarea și pomparea spumei, combustibililor și lubrifianților disponibili, după caz; b) operațiuni de susținere de alimentare a autospecialei de intervenție ARFF cu ajutorul furtunurilor de la un hidrant sau pompă capabil/capabilă să furnizeze volumul de apă echivalent unei autospeciale la capacitate maximă și utilizarea echipamentului disponibil adecvat pentru furnizarea spumei corespunzătoare și a echipamentului de pompare pe baza debitului de refulare și capacității echipamentului de pompare.
6.	Acțiunea echipei pentru evacuarea/salvarea din aeronavă și stingerea incendiilor	Demonstrarea capabilității pentru evacuarea unui membru al echipajului dintr-o aeronavă de luptă/atac folosind metodele de intrare normală și de urgență se realizează în scopul:	a) intrării normale, în următoarele etape: — acces prin zona destinată; — oprirea motorului; — scoaterea echipajului folosind sistemul de ieșire de siguranță; b) intrării de urgență, în următoarele etape: — alegerea uneltelor potrivite pentru intrare prin forță; — intrarea prin forță; — oprirea motorului; — scoaterea echipajului.
		Demonstrarea capabilității pentru evacuarea unui membru al echipajului dintr-o aeronavă de bombardament folosind metodele de intrare normală și de urgență se realizează în scopul:	a) intrării normale, în următoarele etape: — acces prin ușa destinată echipajului; — oprirea motorului; — scoaterea echipajului folosind sistemul de ieșire de siguranță; — coordonarea căutării principale și secundare; b) intrării de urgență, în următoarele etape: — alegerea uneltelor potrivite pentru intrare prin forță; — deschiderea trapei prin forță sau largare; — decuparea zonelor; — intrarea; — scoaterea echipajului; — coordonarea căutării principale și secundare; — oprirea motorului.
7.		Demonstrarea capabilității pentru evacuarea echipajului și pasagerilor dintr-o aeronavă cargo folosind metodele de intrare normală și de urgență se realizează în scopul:	a) intrării normale, în următoarele etape: — intrare normală prin uși, ușile compartimentului cargo, rampe și trape; — oprirea motorului; — oprirea sistemului de oxigen pentru pasageri; — desfășurarea evacuării de urgență; — evacuarea echipajului și a pasagerilor prin cea mai eficientă metodă; — conducerea căutărilor principale și secundare; b) intrării de urgență, în următoarele etape: — alegerea corectă a sculelor/uneltelor pentru intrarea prin forță; — intrare de urgență prin uși forțate, trape, ferestre sau alte decupări din structură; — oprirea motorului; — desfășurarea evacuării de urgență; — oprirea sistemului de oxigen al pasagerilor; — evacuarea echipajului și a pasagerilor prin cea mai eficientă metodă; — conducerea căutărilor principale și secundare.

Nr. crt.	Categoria de abilități	Procedura de îndeplinit	Scopul/Modul de însușire sau acționare/exemplificare
8.		Demonstrarea capabilității echipei pentru stabilirea ariei de triaj inițial se face prin:	a) evaluarea fiecărui rănit; b) stabilirea priorităților; c) acordarea îngrijirilor medicale de urgență.
9.		Demonstrarea capabilității echipei pentru ventilarea unei aeronave cargo de mari dimensiuni prin deschiderea ușilor, trapelor și prin mijloace mecanice se realizează prin:	a) utilizarea ușilor și trapelor deschise în funcție de direcția vântului; b) utilizarea ejectorului mecanic de fum plasat corect pentru a îndepărta fumul și noxele; c) realizarea ventilației sub presiune pozitivă: — alegerea, amplasarea și utilizarea accesoriilor adecvate; — alegerea corectă a trapei pentru îndepărtarea optimă a fumului.
10.		Demonstrarea capabilității echipei pentru stingerea și înlăturarea incendiilor la aeronavă se realizează prin:	a) alegerea corectă a mijloacelor tehnice; b) localizarea și stingerea tuturor focarelor; c) păstrarea și protejarea dovezilor; d) evitarea deteriorării ulterioare a avionului sau a conținutului acestuia.

ANEXA Nr. 3  
la norme

### CONDIȚIILE

#### de proiectare a circuitului de antrenament și condițiile de evaluare a testului de pregătire fizică a pompierilor

##### 1. Proiectarea circuitului de antrenament — etape:

- se marchează linia de start cu o bandă colorată;
- se măsoară o distanță de 20 m de la linia de start și se marchează cu o bandă colorată — aceasta este linia de 20 m;
- se măsoară o distanță de 20 m de la linia de start în direcția opusă și se marchează cu o bandă colorată — aceasta este linia de 40 m;
- la linia de start se poziționează un distribuitor tip B/C cu  $\varnothing = 75/100$  mm;
- lângă linia de start: se marchează un punct pe perete, unde se va ridica scara de 3,6m/4m; se stabilește sarcina de intrare prin forță; se montează și se stabilizează scara de 7,3m/8 m;
- la linia de 20 m se așează următorul echipament: scara de 3,6 m/4 m, două furtune de tip B/C  $\varnothing = 38$  mm cu ajutor, un manechin care cântărește 68,2 kg/70 kg, două furtunuri de 20 m cu diametrul  $\varnothing = 100$  mm și un furtun de 20 m cu secțiunea  $\varnothing = 65$  mm.

##### 2. Condiții de evaluare a testului de verificare a capacității fizice:

- la comanda „start”, evaluatorul pornește cronometrul și pompierul începe să efectueze prima probă;
- la sfârșitul acestei probe pompierului i se cere să puncteze un număr de pe scala Borg, conform tabelului de mai jos, care reflectă cât de dificilă i s-a părut proba respectivă;
- această procedură se repetă la finalul fiecărei probe;

d) scara Borg de măsurare a Rating of Perceived Exertion/efortului maxim perceput, denumit în continuare *RPE*, în timpul parcurgerii testului de verificare a pregătirii fizice de către pompier a fost dezvoltată să permită participantului să își măsoare în mod subiectiv efortul depus în timpul exercițiului, luând în considerare nivelul personal de pregătire fizică, condițiile de mediu înconjurător și nivelele generale de oboseală;

e) scara Borg măsoară intensitatea exercițiilor pe o scară de la 6 la 20 și reprezintă un indicator important și obiectiv în monitorizarea toleranței la exercițiile individuale; ratele efortului maxim perceput sunt strâns corelate cu bătăile inimii și valorile calculate ale consumului de oxigen;

f) în timpul executării probelor, evaluatorul poate încuraja pompierul, astfel încât acesta să poată termina circuitul, accentuând că „mersul” de la 20 m și 40 m între probe este introdus în circuit ca să permită pompierului să se odihnească;

g) dacă un pompier indică pe scara Borg un nivel de percepere a exercițiului „foarte greu” sau „foarte, foarte greu”, atunci trebuie încurajat să utilizeze mersul pentru recuperarea adecvată înainte de începerea unei noi probe din circuit;

h) după terminarea tuturor probelor circuitului și de îndată ce pompierul atinge linia de final, se oprește cronometrul și se înregistrează timpul final al examinării.

#### Scala Borg de măsurare a efortului maxim perceput (RPE)

Scala	Măsurarea
6	
7	
8	Foarte, foarte ușor
9	
10	Foarte ușor
11	
12	Destul de ușor
13	
14	Cumva greu
15	
16	Greu
17	
18	Foarte greu
19	
20	Foarte, foarte greu

**CONDIȚIILE**  
**de desfășurare și probele testului de evaluare a pregătirii fizice a pompierilor**

**Desfășurarea și evaluarea testului de verificare a capacității fizice:**

Circuitul constă în 10 probe simulate pentru pompieri, care trebuie să fie îndeplinite continuu și consecutiv pe o suprafață betonată.

Fiecare probă a circuitului trebuie să fie terminată înainte de începerea unei noi probe, iar probele trebuie să fie completate secvențial.

Intervalele de odihnă, constând în mersul pe distanțe de 20 m sau 40 m, sunt încorporate în fiecare probă, reprezentând îndeplinirea probelor la locul unui incendiu adevărat, mersul între probe permițând pompierului să își redobândească respirația normală și să se liniștească.

Din motive de siguranță este imperativ ca pompierii să nu alege în timpul testului.

Pentru realizarea circuitului, pompierii poartă și folosesc întregul echipament specializat: ghete de pompieri, mănuși, cască, pantalon și SCBA.

Circuitul a fost conceput să fie terminat cu un tub de oxigen, de aceea nu se solicită umplerea rapidă sau înlocuirea rezervei de aer.

Înainte de începerea circuitului, evaluatorul verifică modul de echipare al pompierului și rezerva de aer.

Probele susținute în vederea verificării capacității fizice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Proba	Activitatea, distanța	Observații
1.	Furtunul transportat cu o mână	Pentru această probă, pompierul duce într-o mână un furtun de 20 m rulat, cu $\varnothing = 65$ mm în secțiune, care cântărește 16,5 kg (20 kg) pe o distanță de 20 m, atingând linia cu cel puțin un picior, și se întoarce pe aceeași distanță, ducând furtunul cu cealaltă mână. Furtunul este lăsat jos la linia de start când cel puțin un picior atinge linia.	Această probă simulează cerința de transport al unui furtun rulat de la autospeciala de intervenție la hidrant sau la locul incendiului. Echipamentul trebuie transportat de la mașină la locul incendiului, deoarece mașina trebuie să fie parcată la distanță față de locul incendiului din motive de siguranță. Locul = linia de 20 m.
2.	Ridicarea scării de incendiu	Pentru această probă, pompierul ridică de la sol o scară de 3,6 m/4m, greutate de 13,6 kg/15 kg, o transportă pe o distanță de 20 m și o ridică pe un perete la o poziție prestabilită.	Această probă simulează cerința de mutare a unei scări de la autospeciala de intervenție la locul incendiului și ridicarea acesteia pe perete. Distanța = 20 m
3.	Întinderea furtunului sub presiune	Pentru această probă, pompierul trebuie să ridice capătul cu țeavă de refulare a două furtune cuplate sub presiune în lungime de 40 m și cu secțiunea de $\varnothing = 38$ mm și să îl întindă pe o distanță de 40 m. Pompierul plasează apoi țeava de refulare a furtunului încărcat la semnul de la 40 m când cel puțin un picior atinge linia.	La locul incendiului, pompierul trebuie să tragă furtunul încărcat de la hidrant la locul incendiului. Distanța = 20 m.
4.	Prima escaladare a scării	Pentru această probă, pompierului i se cere să urce și să coboare 10 trepte ale unei scări de 7,3 m (8 m). Acest proces este repetat de 3 ori pentru un total de 30 trepte în sus și 30 de trepte în jos. Pompierul trebuie să aibă ambele picioare pe treapta 10 înainte de coborâre. Pompierul trebuie să aibă ambele picioare pe sol înainte de urcare. Evaluatorul trebuie să strige pompierului cu voce tare numărul treptelor urcate și coborâte. Este important să îi strige cu voce tare numai după ce a terminat de urcat sau coborât fiecare treaptă, fără să i se impună ritmul. Pompierul trebuie să își impună propriul ritm.	Aceasta probă reprezintă cerința de a urca și coborî 3 rânduri de scări. Această sarcină echivalează cu urcarea și coborârea a 10 trepte pe o scară de 7,3 m (8m) de 3 ori.
5.	Tragerea unui furtun	Pentru această probă, pompierul trebuie să tragă în viteză două furtunuri cuplate în lungime de 40 m, cu o secțiune de 100 mm, legate de alt furtun de 20 m, cu o secțiune de 65 mm, pe o distanță de 40 m. Pompierul trebuie să folosească tehnica mână peste mână.	Această probă simulează cerința de a trage echipament pe acoperiș sau într-o clădire în flăcări utilizând tehnica mână peste mână. Din motive de siguranță în timpul evaluării este simulată o podea găurită pentru ca pompierii să tragă echipamentul pe acoperiș. Distanța = 40 m.



Nr. crt.	Proba	Activitatea, distanța	Observații
6.	Intrarea prin forță	Pentru această probă, pompierului i se cere să mute o anvelopă, cântărind 100 kg, pe o distanță de 40 cm peste o platformă situată la o înălțime de 75 cm, lovind anvelopa cu un ciocan/baros de 5 kg. Anvelopa este situată pe un stativ de lemn care este așezat pe platformă. Ciocanul (barosul) poate fi ținut în orice fel, iar pompierului i se permite să lovească de câte ori este nevoie pentru a muta anvelopa 40 cm. Anvelopa trebuie să treacă complet peste linia de final pentru a finaliza proba.	Această probă simulează intrarea prin forță într-o clădire fie prin doborârea ușii, fie prin dărâmarea unui perete. Înălțimea reală a anvelopei de la nivelul podelei reprezintă înălțimea la care în mod normal un ciocan/baros este manevrat; înălțimea până la drucărele ușii. Mișcarea anvelopei pe distanța de 40 cm este corelată științific cu forțele necesare pentru a dărâma o structură în vederea accesului. Distanța = 20 m.
7.	Scoaterea victimei	Pentru această probă, pompierului i se cere să tragă un manechin cântărind 70 kg pe o distanță totală de 40 m. Manechinul nu poate fi tras de haine. Deplasarea manechinului este făcută, ca și pentru victimele umane, ținându-l de sub brațe. Este permisă folosirea unei curele pe sub brațe. Manechinul este deplasat de la linia de 20 m la linia de start. Odată ce pompierul atinge linia de start cu cel puțin un picior, el trebuie să se întoarcă și să tragă manechinul înapoi la linia de 20 m. Manechinul este poziționat la linia de 20 m când pompierul pune cel puțin un picior pe linie.	Această probă simulează evacuarea răniților dintr-o structură în flăcări. Distanța = 40 m.
8.	A doua escaladare a scării	Pompierului i se cere să escaladeze 10 trepte în sus și 10 trepte în jos de două ori. Această probă este identică cu proba 4, cu deosebirea că pompierul urcă și coboară numai de două ori în loc de trei. Pompierul se poate opri și odihni de-a lungul îndeplinirii acestei sarcini; totuși, din motive de siguranță, pompierul va fi încurajat să se odihnească înainte de a doua urcare și va fi descurajat să se odihnească pe treapta nr. 10. Ambele picioare trebuie să fie puse pe treapta a 10-a și pe pământ, așa cum este descris în proba 4.	
9.	Coborârea scării de 3,6m (4m)	Pompierului i se cere să coboare de pe perete scara de 3,6 m/4 m, folosind orice tehnică. Lui/ei i se cere apoi să transporte scara pe o distanță de 20 m, să atingă linia cu cel puțin un picior și apoi să pună jos scara la linia de 20 m.	Această probă simulează un scenariu real în care un pompier mută o scară la scena incendiului de la altă locație sau întoarcerea cu scara de la locul incendiului la autospeciala de intervenție.
10.	Transportul unui distribuitor	Pentru această probă, pompierului i se cere să ridice un distribuitor de la linia de start și să îl transporte la linia de 20 m și apoi să se întoarcă și să aducă distribuitorul la linia de start. Pompierul coboară distribuitorul înapoi pe pământ.	Această probă reprezintă cerința pentru un pompier să transporte un distribuitor la locul accidentului.

*ANEXA Nr. 5  
la norme*

**FACTORI LIMITATORI  
la stingerea incendiilor în timpul operațiunilor militare ce trebuie luați în considerare  
la elaborarea documentelor de planificare**

**Factorii limitatori la stingerea incendiilor în timpul operațiilor militare sunt:**

a) Stingerea incendiilor în timpul operațiunilor de război nu se realizează ca pe timp de pace, pompierii confruntându-se cu mai multe probleme importante și riscuri majore.

b) Lipsa unui Chemical Warfare Defense Equipment/ echipament de protecție antichimic adecvat, denumit în continuare CWDE, face ca protecția împotriva focului în cazul

unui atac chimic să fie minimă sau chiar inexistentă. Când CWDE existent este voluminos, induce disconfort termic și limitează performanțele fizice ale pompierilor. Când utilizează CWDE, pompierii nu trebuie să se lupte cu focul și nici să întreprindă acțiuni de salvare, mai puțin atunci când acolo este o probabilitate rezonabilă de salvare a unor vieți omenești sau de păstrare a bunurilor importante pentru misiune, fără să își pună viața în pericol.

c) Lipsa unei aprovizionări adecvate cu apă limitează semnificativ operațiile de stingere a incendiilor și de salvare.

d) Condițiile climaterice pot varia de la foarte rece la foarte cald, de la perioade umede la uscate și de la umiditate scăzută la umiditate ridicată și pot reduce performanțele.

e) Protecția la foc a personalului, vehiculelor și a echipamentelor este un risc până când măsurile protective sunt stabilite. Vehiculele de stingere a incendiilor nu sunt blindate și e posibil să fie serios avariate în timpul atacului.

**Riscuri asumate și modalități de reducere a acestora în timpul operațiilor de stingere a incendiilor înainte și după atac**

Eficacitatea pompierilor va fi afectată de factori de stres fizici și psihici datorită operațiilor de răspuns de urgență susținute și diminuării personalului.

Atacurile adversarului pot să includă agenți nucleari, biologici și chimici/NBC.

Sistemul principal de distribuție a apei poate fi afectat în timpul atacului și nu poate fi utilizabil în totalitate pentru scopurile pompierilor.

Acțiunile de răspuns ale formațiunii de intervenție pot fi întârziate din cauza muniției neexplodate, craterelor/resturilor formate pe drumuri, căi de rulare, pistă, bretele și dispozitivelor explozive improvizate proiectate să rănească oamenii.

Formațiunea de intervenție la incendii nu va avea resursele să acționeze în vederea stingerii focurilor din clădiri, să răspundă situațiilor de salvare și să sprijine toate acțiunile de stingere a incendiilor apărute la mai multe avioane în același timp.

Autospecialele de stingere a incendiilor și echipamentele trebuie să fie disponibile pentru faza inițială a operațiilor de război.

La aerodromurile mari, resursele de protecție la foc împotriva incendiilor vor fi prepoziționate înaintea atacului.

*ANEXA Nr. 6  
la norme*

**Clasificarea riscului**

Nr. crt.	Categoria de risc	Caracteristici
1.	Risc de categoria 1	a) reprezintă cea mai mare categorie de risc; b) are potențialul de a compromite operațiunile militare și sustenabilitatea; c) prezintă potențialul unor pierderi financiare inacceptabile pentru o națiune; d) nivelul de toleranță la riscul financiar se determină de autoritatea care este capabilă să clarifice ce pierderi financiare sunt acceptabile pentru o națiune proporțional cu riscul.
2.	Risc de categoria a 2-a	a) are potențialul de a compromite operațiunile militare și sustenabilitatea; b) națiunea consideră riscul financiar tolerabil.
3.	Risc de categoria a 3-a	a) are potențial de pierderi financiare inacceptabile pentru națiune; b) riscul pentru operabilitatea militară și sustenabilitate este considerat tolerabil; c) autoritatea națională este capabilă să clarifice ce pierderi financiare sunt acceptabile pentru națiune proporțional cu nivelul riscului; d) în anumite circumstanțe, obiectivele strategice generale pot predomina în fața unor riscuri financiare.
4.	Risc de categoria a 4-a	a) este riscul cel mai scăzut; b) nu compromite capacitatea operațională și/sau sustenabilitatea; c) nu prezintă potențial pentru pierderi financiare inacceptabile națiunii.

**Considerații pentru evaluarea riscului**

— mii USD —

Valoarea	MRF	Risc
Mai mare de .....*	3 sau mai puțin	Risc categoria 1
Mai puțin de .....*	3 sau mai puțin	Risc categoria 2
Mai mare de .....*	4	Risc categoria 3
Mai puțin de .....*	4	Risc categoria 4

\* Valoarea de referință stabilită de autoritatea națională desemnată.

**Factorul cerințe militare/MRF**  
— bazat pe capabilități alternative —

MRF	Capabilitatea are	Capabilitatea are	Capabilitatea are	Capabilitatea are
1.	NICIO ALTERNATIVĂ			
2.		O ALTERNATIVĂ		
3.			2 ALTERNATIVE	
4.				MAI MULT DE 2 ALTERNATIVE

Acest tabel este folosit de autoritatea națională desemnată pentru a determina aplicabilitatea factorilor MRF pentru fiecare capabilitate desfășurată. O simplă secvență numerică de la 1 — maximum până la 4 — minimum este utilizată pentru clasificarea fiecărei capabilități în acord cu impactul asupra operațiunilor militare și sustenabilității.

**Factorul cerințe militare/MRF**  
— bazat pe gruparea bunurilor —

MRF	Pierderea a mai mult de 10% din bunuri este	Pierderea a mai mult de 33% din bunuri este	Pierderea a mai mult de 50% din bunuri este	Pierderea a mai mult de 50% din bunuri este
1.	ACCEPTABILĂ			
2.		NEACCEPTABILĂ		
3.			NEACCEPTABILĂ	
4.				ACCEPTABILĂ

Acest tabel trebuie folosit de către autoritatea națională desemnată pentru determinarea cerințelor militare aplicabile bunurilor comune dislocate. De exemplu: starea de fixație din interiorul unei încăperi, definită ca zonă separată prin perete rezistent la foc, dintr-o clădire sau bunuri depozitate într-o locație unde izbucnirea focului poate conduce la pierderea acestora. O numerotare simplă de la 1 — mare la 4 — scăzut este folosită pentru a cataloga bunurile în conformitate cu impactul asupra operațiilor și capacității de susținere a efortului militar.

**Cuantificarea factorului cerințe militare/MRF**

Nivel MRF	Definiție/detalieri	Impact	Observații
MRF 1 CRITIC	Funcțiune susținută de un bun/o capabilitate critică, pentru operațiunile militare în dislocare. Bunul/Capabilitatea nu este dublat/dublată altundeva și odată pierdut/pierdută cauzează perturbări neacceptabile ale operațiunii.	a) pierderea bunului ar anula o capabilitate militară indispensabilă; b) pierderea a mai mult de 10% din bunurile-cheie într-un incendiu este inacceptabilă.	Se încadrează câteva facilități (clădiri) sau conținutul lor cheie: facilități de reparații unice și alte bunuri care sunt critice pentru susținerea continuității operațiunilor.

Nivel MRF	Definiție/detalieri	Impact	Observații
MRF 2 MAJOR	Funcțiunea asigurată de un bun/o capacitate este dublată printr-o singură alternativă ce nu poate fi folosită imediat.	a) pierderea bunului/capabilității sau a unuia dintre cele două compartimente rezistente la foc ar însemna că 50% din bunurile militare ar fi pierdute; b) pierderea a mai mult de 33% din totalul bunurilor/capabilităților aflate în ambele clădiri/facilități sau în ambele compartimente rezistente la foc ar putea fi acceptabilă, neavând un impact major asupra operațiunii.	Mai multe facilități/clădiri și/sau conținutul lor se includ în această categorie: facilități de comandă și control, producție și asamblare de explozivi și depozitele asociate.
MRF 3 IMPORTANT	Funcțiunea asigurată de un bun/o capacitate sau conținutul acestora este dublată de către alte două alternative. Acestea ar putea cuprinde: 3 clădiri separate sau două clădiri separate, dintre care una are două compartimente rezistente la foc, ori o clădire cu 3 compartimente rezistente la foc.	Prima consecință (ca urmare a incendiului) în termenii pierderii conținutului depinde de modalitățile de distribuire între clădiri/compartimente. Următoarele afirmații sunt reprezentative pentru criteriul MRF 3: a) pierderea bunului/capabilității sau a unuia dintre cele 3 compartimente rezistente la foc ar însemna că 33% din bunurile militare ar fi pierdute; b) pierderea a mai mult de 50% a bunurilor-cheie în orice incendiu nu este acceptabilă.	Mai multe facilități/clădiri ar putea fi incluse în această categorie: bunul/capacitatea este una dintre cele 3 facilități conținând piese de schimb pentru un tip de navă, avion sau vehicul blindat. Considerând pierderea totală a oricărei facilități dintre cele 3, atunci disponibilitatea pieselor de schimb nu depășește 33% din cerințele planificate.
MRF 4 NESEMNICATIV	Funcțiunea asigurată de bun/capacitate sau componentele-cheie este dublată de alternative multiple.	a) pierderea bunului/capabilității sau a compartimentelor rezistente la foc ar avea un efect minim asupra capacităților militare; b) pierderea a mai mult de 50% din totalul bunurilor este tolerabilă, fără impact asupra operațiunilor militare.	Majoritatea clădirilor/facilităților neimportante ar putea fi incluse în această categorie: clădiri fără rol militar, clădiri de antrenament, biserici, teatre, săli de lectură.

ANEXA Nr. 9  
la norme

**CALCULUL**  
**necesarului substanței de stingere la navele militare care transportă tehnică de aviație**  
**— elicoptere —**

**Cantități și debite de refulare minime de agent de stingere**

Categorია heliportului	AFFF sau FFFP folosit de 5,5 ori		Fluoroproteină sau spumă fluoroproteică		Spumă proteică	
	Apă [litri]	Debit [litri/minut]	Apă [litri]	Debit [litri/minut]	Apă [litri]	Debit [litri/minut]
H—1	1.508	225	1.647	250	1.696	275
H—2	1.983	425	2.295	550	2.404	625
H—3	2.597	750	3.132	1.000	3.319	1.100

**Categoria heliportului după lungimea și lățimea de gabarit ale elicopterului**

Categoria heliportului	Lungimea elicopterului [m]	Lățimea fuselajului [m]	Suprafața critică practică de incendiu (PCA) [mp]
H—1	0...15,2	0...1,53	34,8
H—2	15,2...24,4	1,53...2,13	78,0
H—3	24,2...36,6	2,13...2,43	133,8

**Calculul cantității totale de apă**

1. Cantitățile de agent de stingere au fost calculate folosind formule cunoscute.

Totalul cantităților este bazat pe:

- cantitatea (Q1) folosită pentru a obține un minut de control al suprafeței critice practice;
- cantitatea (Q2) necesară pentru controlul focului după primul minut sau pentru stingerea lui ori pentru amândouă;
- cantitatea (Q3) necesară pentru controlul focului în interior și operațiuni de salvare.

Cantitatea totală este suma cantităților enunțate.

2. Sunt folosite următoarele valori:

- AFFF=5,5 [l/min.]/mp;
- Fluoroproteină sau FFFP = 7,5 [l/min.]/mp;
- Spumă proteică = 8,2 [l/min.]/mp.

3. Cantitatea totală de apă:  $Q_t = Q_1 + Q_2 + Q_3$ , unde:

- $Q_1 = PCA \times AR \times 1$  [min.];
- $Q_2 = 100\% \times Q_1$ ;
- $Q_3 = 225 [L] \times 5$  [min.].

NOTE:

- Lungimea totală a elicopterului = dimensiunea maximă cu rotoarele în funcțiune
- Lățimea fuselajului = lățimea fuselajului fără trenul de aterizare, măsurată în exteriorul cabinei
- PCA — Practical Critical Fire Area/Suprafață critică practică de incendiu =  $\frac{1}{2}$  din lungimea totală x 3 lățimea fuselajului
- Categoria heliportului pentru un anume elicopter este bazată pe lungimea totală a elicopterului sau pe lățimea fuselajului.

Dacă după selectarea categoriei corespunzătoare lungimii totale a elicopterului lățimea totală este mai mare decât valorile maxime corespunzătoare din tabelul, atunci categoria heliportului este cea imediat următoare mai mare.

5. Pentru a asigura debitele și cantitățile de refulare minime de agent de stingere indicate în tabelul, este necesar ca heliportul să fie dotat cu cel puțin o autospecială de stins incendiu.

6. Stingător portabil AFFF = stingător portabil cu spumă mecanică care formează peliculă pe bază de apă

ANEXA Nr. 10  
la norme

**CATEGORIILE aerodromului după lungimea totală și lățimea avionului**

Categoria aerodromului			Lungimea totală a avionului, exclusiv valoarea de:		Lățimea totală a avionului, exclusiv valoarea de:	
NFPA	FAA	ICAO	ft	m	ft	m
1	GA—1	1	30	9	6,6	2
2	GA—1	2	39	12	6,6	2
3	GA—2	3	59	18	9,8	3
4	A	4	78	24	13	4
5	A	5	90	28	13	4
6	B	6	126	39	16,4	5
7	C	7	160	49	16,4	5
8	D	8	200	61	23	7
9	E	9	250	76	23	7
10		10	300	91	25	8

NOTE:

- NFPA = National Fire Protection Associations
- FAA = Federal Aviation Administration
- ICAO = International Civil Aviation Organization

**CANTITĂȚILE MINIME  
de agenți de stingere și debitele de refulare**

Categoria aerodromului	AFFF sau FFFP folosind un debit de refulare de 5,5		Spumă fluoroproteinică care formează pelicula		Spumă proteică		Potasiu bicarbonat		Halon 1211	
	apă	debit de refulare	apă	debit de refulare	apă	debit de refulare	debit de refulare		debit de refulare	
	litri	litri/min.	litri	litri/min.	litri	litri/min.	kg	kg/min.	kg	kg/min.
1	536,428	272,76	740,998	340,95	822,826	386,41	45,4	2,27	45,4	2,27
2	886,47	590,98	1.227,42	818,28	1.363,8	886,47	90,8	2,27	90,8	2,27
3	3.045,82	1.045,58	3.691,352	1.409,26	3.950,474	1.522,91	136,2	2,27	136,2	2,27
4	6.068,91	1.772,94	7.355,428	2.409,38	7.869,126	2.613,95	136,2	2,27	136,2	2,27
5	12.556,052	3.750,45	15.201,824	5.159,71	16.251,95	5.591,58	204,3	2,27	204,3	2,27
6	17.020,23	5.000,6	21.384,384	6.728,08	23.125,502	7.364,52	204,3	2,27	204,3	2,27
7	22.170,842	6.546,24	28.512,512	8.955,62	31.049,18	9.773,9	204,3	2,27	204,3	2,27
8	35.358,788	8.637,4	44.587,168	11.819,6	48.278,52	12.933,37	408,6	4,54	408,6	4,54
9	43.505,22	10.910,4	55.865,794	15.001,8	60.811,842	15.820,08	408,6	4,54	408,6	4,54
10	53.479,144	14.092,6	69.671,996	18.638,6	76.154,592	20.911,6	408,6	4,54	408,6	4,54

NOTE:

1. FFFP = îndeplinește cerințele MIL specifice.
2. Halon 1211 = sau alte alternative halon aprobate.

Categoria aerodromului	AFFF sau FFFP folosind debit de refulare de 5,5		Spumă fluoroproteinică care formează pelicula		Spumă proteică		Potasiu bicarbonat		Halon 1211	
	apă	debit de refulare	apă	debit de refulare	apă	debit de refulare	debit de refulare		debit de refulare	
	litri	litri/min.	litri	litri/min.	litri	litri/min.	kg	kg/min.	kg	kg/min.
1	446,63	225	616,96	290	685	322	45	2,25	45	2,25
2	738	500	1.022	680	1.135,5	738	90	2,25	90	2,25
3	2.536	800	3.073,4	1.165	3.290	1.268	135	2,25	135	2,25
4	5.053	1.500	6.125	2.000	6.552	2.176	135	2,25	135	2,25
5	10.455	3.000	12.657	4.300	13.532	4.656	205	2,25	205	2,25
6	14.171	4.000	17.805	5.600	19.256	6.132	205	2,25	205	2,25
7	18.460	5.500	23.740	7.450	25.852	8.038	205	2,25	205	2,25
8	29.440	7.000	37.124	9.850	40.197	10.768	410	4,5	410	4,5
9	36.223	9.000	46.514	12.500	50.632	13.172	410	4,5	410	4,5
10	44.526	11.700	58.010	15.500	63.407	17.411	410	4,5	410	4,5

NOTE:

1. FFFP = îndeplinește cerințele MIL specifice.
2. Halon 1211 = sau alte alternative halon aprobate.

**NUMĂRUL MINIM  
de vehicule ARFF asigurate la fiecare aerodrom**

Categoria aerodromului	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Numărul de vehicule	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4

**FORMULA**  
**pentru determinarea nivelului de agenți de stingere a incendiului și echipamentul necesar**  
**pentru combaterea unui accident la un avion**

Nivelul de agenți de stingere a incendiilor și echipamentul necesar pentru combaterea unui incendiu la avion se determină pentru un avion dat folosindu-se următoarea formulă:

$$Q = Q1 + Q2 + Q3,$$

unde:

Q1 este cantitatea de apă necesară pentru controlul PCA;

Q2 este cantitatea de apă necesară pentru menținerea controlului sau stingerea focului rămas ori amândouă;

Q3 este cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiului în interior.

Metoda de calculare a valorilor pentru fiecare componentă a lui Q este prezentată mai jos:

Cantitatea Q1 — cantitatea necesară pentru a obține controlul timp de un minut în PCA.

Formula pentru apa necesară pentru controlul Q1 în suprafața PCA ca:

$$Q1 = PCA \times R \times T \text{ se exprimă}$$

unde:

$$PCA = (0,67) \times TCA;$$

$$TCA = L (K + W);$$

L = lungimea avionului;

W = lățimea avionului;

R = debit de refulare al agentului selectat;

T = timpul de aplicare (1 minut);

K = valori arătate mai jos:

		feet/picioare			metri
K	=	39, unde L < 39	K	=	12, unde L < 12
K	=	46, unde 39 ≤ L < 59	K	=	14, unde 12 ≤ L < 18
K	=	56, unde 59 ≤ L < 79	K	=	17, unde 18 ≤ L < 24
K	=	98, unde L ≥ 79	K	=	30, unde L ≥ 24

NOTĂ:

TCA — este un dreptunghi a cărui dimensiune longitudinală este lungimea totală a avionului, lățimea include fuselajul și se extinde suplimentar cu o distanță predeterminată care depinde de lățimea totală, astfel că lungimea avionului înmulțită cu lățimea calculată este egală cu dimensiunea TCA.

Cantitatea Q2 — cantitatea necesară pentru controlul focului după primul minut ori pentru stingerea completă a focului sau pentru amândouă.

**Valorile pentru Q2 ca procent din Q1**

Categoria aerodromului	Q2%Q1	Categoria aerodromului	Q2%Q1
1	0	6	100
2	27	7	129
3	30	8	152
4	58	9	170
5	75	10	190

Cerințele debitului de apă Q3 pentru operațiunile de stingere a incendiului în interior

**Cerințele debitului de apă Q3**

Categoria aerodromului	Q3 Equals (U.S. gal)	Q3 Equals (Litri)
1	0	0
2	0	0
3	60 gpm 5 min. = 300 gal	228 litri 5 min. = 1.140 litri
4	60 gpm 10 min. = 600 gal	228 litri 10 min. = 2.280 litri
5	125 gpm 10 min. = 1.250 gal	475 litri 10 min. = 4.750 litri
6	125 gpm 10 min. = 1.250 gal	475 litri 10 min. = 4.750 litri
7	125 gpm 10 min. = 1.250 gal	475 litri 10 min. = 4.750 litri
8	250 gpm 10 min. = 2.500 gal	950 litri 10 min. = 9.500 litri
9	250 gpm 10 min. = 2.500 gal	950 litri 10 min. = 9.500 litri
10	250 gpm 10 min. = 2.500 gal	950 litri 10 min. = 9.500 litri

Debitele de refulare cerute pentru 3 tipuri generice de spumă necesare pentru stingerea incendiului într-un m<sup>2</sup> sau un ft<sup>2</sup> de suprafață PCA sunt după cum urmează:

a) AFFF = 5,5 (L/min.) m<sup>2</sup> x 0,13 gpm/ft<sup>2</sup>;

b) FP1 = 7,5 (L/min.) m<sup>2</sup> x 0,18 gpm/ft<sup>2</sup>;

c)  $PF = 8,2 \text{ (L/min.) m}^2 \times 0,20 \text{ gpm/ft}^2$ .

NOTĂ:

FP1 = trebuie menționat că unele FP sunt produse la 5,5 L/min. sau 0,13 gpm/ft<sup>2</sup>.

**Model de calcul pentru aerodrom categoria 4 și spumă AFFF**

$TCA = L ( K + W ) = 77,8 (56+12,9) = 5.360 \text{ ft}^2$

$PCA = 2/3 \times TCA = 2/3 \times 5.360 \text{ ft}^2 = 3.573 \text{ ft}^2$

$Q_1 = 0,13 \text{ gpm/ft}^2 \times 3.573 \text{ ft}^2 \times 1 = 464 \text{ gal}$

$Q_2 = 58\% \times Q_1 = 0,58 \times 464 = 269 \text{ gal}$

$Q_3 = 600 \text{ gal}$

$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 464 + 269 + 600 = 1.333 \text{ gal}$  — rotunjit 1.335 gal.

Toate tabelele prezentate în anexă au fost preluate din ediția 1998 a N.F.P.A. 403 — Standard for Aircraft Resque and Fire-Fighting Services at Airports.

**EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR**



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282,  
IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea” București  
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București  
(alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: [marketing@ramo.ro](mailto:marketing@ramo.ro), internet: [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)  
Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,  
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.411.58.33 și 021.410.47.30, fax 021.410.77.36 și 021.410.47.23  
Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.

