

ORDIN

**PENTRU APROBAREA METODOLOGIEI PRIVIND REGLEMENTAREA
ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE ÎN ROMÂNIA**

Pentru aplicarea prevederilor art. 6, alin. (4) din Legea nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, republicată,

în temeiul prevederilor art. 4 din Hotărârea de Guvern nr. 350/1993 privind pregătirea, antrenarea, perfecționarea pregătirii și brevetarea scufandrilor,

în conformitate cu Legea nr. 200/2004 privind recunoașterea diplomelor și calificărilor profesionale pentru profesii reglementate din România, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 40 alin. (1) din Legea nr. 346/2006, republicată,

având în vedere Avizul Ministerului Muncii și Justiției Sociale nr. _____ din _____,

ministrul apărării naționale emite prezentul ordin.

Art. 1. – Se aprobă Metodologia privind reglementarea activităților de scufundare în România, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. – Prezentul ordin intră în vigoare la 30 de zile de la publicarea în Monitorul Oficial al României.

Art. 3. – Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul apărării naționale

Gabriel-Beniamin LEȘ

Contrasemnează:

Șeful Statului Major al Apărării

General

Nicolae-Ionel CIUCĂ

METODOLOGIE

Privind reglementarea activităților de scufundare în România

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 1. – (1) Metodologia privind reglementarea activităților de scufundare în România cuprinde pregătirea, antrenarea, perfecționarea pregătirii și brevetarea scafandrilor, formarea și atestarea personalului tehnic de asigurare a scufundărilor și lucrărilor în imersiune, autorizarea și inspectarea unităților care execută activități subacvatice cu scafandri, cercetarea științifică, de inginerie tehnologică și medicală pentru realizarea mijloacelor tehnice și perfecționarea procedeelelor de scufundare și de lucru sub apă, verificarea periodică a scafandrilor brevetați, în vederea reconfirmării aptitudinilor, deprinderilor și cunoștințelor, formarea și atestarea personalului medical de specialitate, potrivit legii.

(2) Acest ordin este obligatoriu pentru toate activitățile cu acest profil.

(3) Centrul de Scafandri (Unitatea Militară 02145 Constanța) este structura de specialitate prin care Ministerul Apărării Naționale își exercită atribuțiile în domeniul pregătirii, brevetării și perfecționării pregătirii scafandrilor, precum și în domeniul autorizării și inspectării activităților subacvatice.

(4) Metodologia privind reglementarea activităților de scufundare în România stabilește modul de desfășurare și organizare a activităților de scufundare, de formare, pregătire și clasificare a scafandrilor, de autorizare și inspectare a tuturor activităților subacvatice cu scafandri, normele generale și specifice de securitate și sănătate în muncă și modul de recunoaștere a calificărilor profesionale pentru ocupațiile și profesiile din grupa „Scafandri”, obținute de către cetățenii români și străini în alte state, în vederea exercitării acestor profesii pe teritoriul României.

Art. 2. – Centrul de Scafandri este structura de specialitate care, pe teritoriul României:

a) execută brevetarea, atestarea și calificarea pentru ocupațiile și profesiile din grupa „Scafandri”;

b) pregătește, antrenează și perfecționează scafandri;

c) formează și atestă personalul tehnic de asigurare a scufundărilor și lucrărilor în imersiune;

d) autorizează și inspectează unitățile care execută activități subacvatice cu scafandri și în mediu hiperbar;

e) execută cercetarea științifică, de inginerie tehnologică și medicală pentru realizarea mijloacelor tehnice și perfecționarea procedeelelor de scufundare și de lucru sub apă;

f) asigură verificarea periodică a scafandrilor în vederea reconfirmării competențelor, deprinderilor și cunoștințelor;

g) formează și atestă personalul medical de specialitate, potrivit legii;

h) recunoaște calificările profesionale pentru ocupațiile și profesiile din Grupa „Scafandri”, obținute de către cetățenii români și străini în țările membre ale Uniunii Europene, Spațiului Economic European sau în alte state, în vederea exercitării acestor profesii pe teritoriul României.

Art. 3. – În realizarea atribuțiilor, Centrul de Scafandri cooperează, pe bază de protocoale, cu instituții similare, publice și private.

Art. 4. – Conducerea activităților de scufundare se execută de către persoane care au efectuat o pregătire profesională corespunzătoare și au fost atestate pentru îndeplinirea acestor funcții în cadrul organizărilor de scufundare.

Art. 5. – Recunoașterea calificărilor pentru ocupațiile și profesiile din grupa „Scafandri” este procesul de analiză, examinare și evaluare a calificărilor profesionale sau titlurilor de calificare obținute de către cetățenii români și străini, în alte state, în vederea acordării dreptului de exercitare a acestor profesii pe teritoriul României.

Art. 6. – Registrul Unic al Scafandrilor din România reprezintă baza de date care cuprinde evidența persoanelor care au obținut și dețin atestarea pentru ocupațiile și profesiile din Grupa „Scafandri”, cu drept de exercitare a acestor profesii pe teritoriul României, precum și detalii privind nivelul de pregătire profesională, specializările și activitatea profesională a acestora.

Art. 7. – În activitatea de proiectare, construcție, exploatare, întreținere și reparare a instalațiilor mecanice sub presiune și instalațiilor de ridicat din compunerea echipamentului colectiv și individual de scufundare, se aplică prevederile prescripțiilor tehnice ale Inspecției de Stat pentru Cazane, Recipienți sub Presiune și Instalații de Ridicat în vigoare, denumit în continuare I.S.C.I.R.

Art. 8. – În sensul prezentelor prevederi, prin „unități” se înțeleg autoritățile și instituțiile publice, societățile comerciale, organizațiile non-guvernamentale, fundațiile, asociațiile, cluburile sportive, institutele de cercetare, precum și alte persoane juridice sau fizice autorizate, din sectorul public sau privat, inclusiv cu capital străin, care desfășoară activități de scufundare sau în mediul hiperbar, pe teritoriul României.

Art. 9. – În sensul prezentelor prevederi, definițiile unor termeni și expresii utilizate sunt prevăzute în anexa nr. 1 la Metodologie.

CAPITOLUL II

Clasificarea activităților de scufundare

Art. 10. – Tipul activității de scufundare este determinat de scopul și obiectivul scufundării, de tipul de echipament/aparat de respirat folosit de către scafandri, de amestecul respirator utilizat și de tipul lucrărilor subacvatice sau a activităților în mediul hiperbar executate.

Art. 11. – În funcție de scopul și obiectivul scufundării, activitățile de scufundare sunt împărțite în următoarele categorii:

- a) scufundări pentru executarea de lucrări subacvatice;
- b) scufundări pentru activități științifice;
- c) scufundări pentru culegere/recoltare floră/faună subacvatică;
- d) scufundări recreaționale;
- e) scufundări pentru operații militare;
- f) scufundări pentru antrenament, reale sau simulate în simulatoare și barocamere.

Art. 12. – (1) În funcție de tipul de echipament/aparat de respirat folosit de scafandru, scufundările se clasifică în:

- a) scufundări autonome;
- b) scufundări cu alimentare de la suprafață;
- c) scufundări cu alimentare de la suprafață cu turela deschisă sau închisă;
- d) scufundări în saturație.

(2) În funcție de tipul aparatului de respirat, scufundările autonome se împart în:

- a) scufundări cu circuit deschis;
- b) scufundări cu circuit semiînchis;
- c) scufundări cu circuit închis.

Art. 13. – În funcție de amestecul respirator utilizat de către scafandri, activitățile de scufundare sunt împărțite în:

- a) scufundări cu aer;
- b) scufundări cu oxigen pur;
- c) scufundări cu amestecuri respiratorii sintetice.

Art. 14. – În cadrul activităților de scufundare, se pot executa următoarele lucrări subacvatice:

- a) căutarea și recuperarea de materiale, obiecte, floră/faună sau persoane în/din mediul

acvatic;

- b) lucrări mecanice, manual sau cu scule acționate hidraulic, pneumatic sau electric;
- c) culegerea și înregistrarea de informații legate de obiective subacvatice, respectiv construcții, instalații, ecosisteme, fundul apei etc.;
- d) inspecția corpurilor navelor sau a structurilor imerse;
- e) curățarea structurilor imerse;
- f) verificarea tehnică a construcțiilor imersate, echipamentelor și instalațiilor hidromecanice și hidrotehnice;
- g) verificarea, controlul și decolmatarea structurilor imerse;
- h) lucrări subacvatice de construcții și montaje;
- i) înlocuirea și amplasarea de cabluri, șine și conducte cu trasee subacvatice;
- j) înlăturarea unor obstacole, cu punere sau nu la uscat;
- k) sudarea și tăierea subacvatică;
- l) controlul nedistructiv al structurilor imerse;
- m) ranfluarea;
- n) salvarea personalului din submarine, nave, autovehicule, aeronave avariate și scufundate parțial sau total;
- o) lucrări speciale cu explozivi;
- p) etanșarea, izolarea grupurilor hidroenergetice, a barajelor, ecluzelor, etc.;
- q) cercetarea și arheologia subacvatică;
- r) operațiuni în scopuri militare.

CAPITOLUL III

Clasificarea scafandrilor

Art. 15. – Scafandrii sunt persoane instruite și atestate pentru a se deplasa și a desfășura diferite activități sub apă, cu ajutorul unui echipament adecvat pentru respirat.

Art. 16. – (1) În funcție de adâncimea maximă de scufundare pentru care sunt atestați, scafandrii se clasifică după cum urmează:

- a) scafandri categoria a III-a;
- b) scafandri categoria a II-a;
- c) scafandri categoria I.

(2) Scafandrii categoria a III-a sunt pregătiți, antrenați și atestați pentru a executa

scufundări până la adâncimea de 30 metri.

(3) Scafandrii categoria a III-a sunt: scafandri autonomi, scafandri de bord, scafandri genişti şi scafandri grei/cu alimentare de la suprafaţă.

(4) Scafandrii categoria a II-a sunt pregătiţi, antrenaţi şi atestaţi pentru a executa scufundări până la adâncimea de 50 metri.

(5) Scafandrii categoria a II-a pot executa scufundări autonome sau cu alimentare de la suprafaţă.

(6) Scafandrii categoria I sunt pregătiţi, antrenaţi şi atestaţi pentru a executa scufundări la adâncimi mai mari de 50 metri.

(7) Scafandrii categoria I sunt scafandri de mare adâncime/salvatori.

Art. 17. – În cadrul fiecărei categorii, în funcţie de vechime şi de numărul de ore de scufundare reale efectuate, scafandrii pot obţine clasele prevăzute în anexa nr. 2 la Metodologie.

Art. 18. – (1) Clasele în cadrul categoriilor de scufundare se acordă anual de către Centrul de Scafandri, la propunerea conducătorilor unităţilor/structurilor unde sunt încadraţi scafandri.

(2) Conducătorii unităţilor/structurilor care au în compunere scafandri au obligaţia de a înainta propuneri cu personalul care îndeplineşte criteriile de la art. 17, în vederea acordării claselor în cadrul categoriilor de scufundare.

Art. 19. – Deţinătorii claselor în cadrul categoriilor de scufundare din structurile sistemului naţional de apărare, aflaţi în misiuni în afara teritoriului naţional, cu durata mai mare de şase luni, beneficiază, în următorul an calendaristic, de clasa deţinută la momentul plecării în misiune, dacă nu îndeplinesc condiţiile pentru a beneficia de o clasă superioară.

Art. 20. – În funcţie de competenţele dobândite, scafandrii se clasifică în:

- a) scafandru de bord;
- b) scafandru autonom;
- c) scafandru greu/cu alimentare de la suprafaţă;
- d) scafandru lucrător subacvatic;
- e) scafandru de mare adâncime/salvator.

Art. 21. – (1) Scafandrul de bord este atestat să execute scufundări autonome cu aer, până la adâncimea de 15 metri.

(2) Scafandrul autonom este atestat să execute scufundări autonome cu aer sau cu amestecuri respiratorii, până la o adâncime maximă de 30 metri.

(3) Scafandrul greu/cu alimentare de la suprafaţă este atestat să execute scufundări, până la o adâncime maximă de 30 metri, fiind alimentat cu aer sau cu amestec respirator de la suprafaţă printr-un furtun ombilical.

(4) Scafandrul lucrător subacvatic este atestat să execute scufundări autonome sau cu alimentare de la suprafață, cu aer sau cu amestecuri respiratorii, până la adâncimea de 50 metri.

(5) Scafandrul de mare adâncime/salvator este atestat să execute scufundări cu alimentare de la suprafață, cu amestecuri respiratorii, unitare sau în saturație, la adâncimi mai mari de 50 metri.

CAPITOLUL IV

Admiterea la cursurile de formare profesională a scafandrilor

SECȚIUNEA 1

Probe eliminatorii

Art. 22. – Admiterea la cursurile de formare profesională pentru profesiile din grupa „Scafandri” se desfășoară în conformitate cu prezentele prevederi.

Art. 23. – (1) Participarea la admiterea la cursurile de formare profesională pentru profesiile din grupa „Scafandri” se face pe baza aprobării comandantului Centrului de Scafandri a cererii de înscriere la curs.

(2) Modelul cererii de înscriere la curs este prevăzut în anexa nr. 3 la Metodologie.

Art. 24. – (1) În cadrul admiterii la cursul de formare profesională scafandru/scafandru greu/scafandru cu alimentare de la suprafață, candidații parcurg următoarele probe eliminatorii:

- a) examen medical specific, prevăzut în prezentele metodologii;
- b) evaluarea nivelului de pregătire fizică;
- c) evaluarea aptitudinilor în mediul acvatic;
- d) test de barofuncție;
- e) test de toleranță la oxigen.

(2) Probele și baremele pentru evaluarea nivelului de pregătire fizică sunt stabilite și făcute publice de către Centrul de Scafandri.

(3) Probele și baremele pentru evaluarea aptitudinilor în mediul acvatic sunt stabilite și făcute publice de către Centrul de Scafandri.

Art. 25. – (1) Pentru admiterea unui scafandru la cursul de formare profesională scafandru lucrător subacvatic trebuie îndeplinite, cumulativ, următoarele condiții:

- a) să dețină competențe profesionale la suprafață specifice tipurilor de lucrări pentru care urmează să obțină atestarea ca lucrător subacvatic;
- b) să fie declarat apt în urma examenului medical specific;
- c) să fie declarat apt în urma testului de narcoză.

(2) Candidații care nu sunt atestați/calificați scafandri/scafandri grei/cu alimentare de la suprafață, la înscrierea la cursul de formare profesională scafandru lucrător subacvatic, susțin și probele prevăzute la art. 24.

Art. 26. – Pentru admiterea unui scafandru la cursul de formare profesională scafandru salvator trebuie îndeplinite, cumulativ, următoarele condiții:

- a) să fie calificat/atestat scafandru lucrător subacvatic și să fi exercitat această profesie cel puțin doi ani;
- b) să fie atestat pentru executarea a cel puțin două categorii de lucrări sub apă;
- c) să fie declarat apt în urma examenului medical specific;
- d) să fie declarat apt în urma testului pentru scufundări profunde.

Art. 27. – Testul de barofuncție, testul de toleranță la oxigen, testul de narcoză și testul pentru scufundări profunde se execută la Centrul de Scafandri.

Art. 28. – (1) În cadrul admiterii la cursurile de perfecționare, candidații parcurg următoarele probe eliminatorii:

- a) examen medical specific, prevăzut în prezentele metodologii;
- b) evaluarea nivelului de pregătire fizică;
- c) evaluarea aptitudinilor în mediul acvatic.

(2) Probele și baremele pentru evaluarea nivelului de pregătire fizică sunt stabilite și făcute publice de către Centrul de Scafandri.

Art. 29. – (3) Probele și baremele pentru evaluarea aptitudinilor în mediul acvatic sunt stabilite și făcute publice de către Centrul de Scafandri.

Art. 30. – În urma rezultatelor obținute la probele pentru admiterea la cursuri, se stabilește pentru fiecare candidat admiterea sau respingerea participării la curs.

SECȚIUNEA a 2-a

Examenele medicale pentru admiterea la cursurile de formare profesională

Art. 31. – Examinarea medicală pentru admiterea la cursurile de formare profesională pentru ocupațiile și profesiile din grupa „Scafandri” se efectuează la Centrul de Medicină Navală din subordinea Ministerului Apărării Naționale.

Art. 32. – Aptitudinea medicală se stabilește de către Centrul de Medicină Navală, conform normelor metodologice și baremelor medicale privind expertiza medicală a persoanelor care își desfășoară activitatea în mediul hiperbar.

SECȚIUNEA a 3-a

Testul de barofuncție

Art. 33. – Testul de barofuncție se execută în Laboratorul Hiperbar în scopul determinării permeabilității tubare și sinusale a căilor respiratorii.

Art. 34. – Personalul pentru asigurarea executării testului de barofuncție este format din: un șef de scufundare, un operator barocameră, un tehnician de scufundare, 1-2 scafandri însoțitori și un medic.

Art. 35. – Testul propriu-zis se execută cu 1-4 candidați, însoțiți de 1-2 scafandri breveți și constă în presurizarea lentă a candidaților până la maximum 20 metri adâncime, fiind periodic întrebați asupra capacității de echilibrare, iar la adâncimea maximă, se staționează 3-5 minute după care se revine la presiunea atmosferică.

Art. 36. – (1) În cazul în care unul sau mai mulți candidați nu reușesc să se echilibreze, sunt scoși din barocameră după decompresie, iar testul se continuă cu ceilalți.

(2) Candidații care nu au reușit manevra și sunt declarați „RESPINS” pot fi reprogramați sau nu în funcție de rezultatul controlului ORL.

Art. 37. – Aptitudinea sau inaptitudinea în urma testului se dispune de către un medic cu studii complementare în medicină hiperbară.

SECȚIUNEA a 4-a

Testul de toleranță la oxigen

Art. 38. – Testul de toleranță la oxigen se execută în scopul determinării toleranței organismului la oxigenul pur respirat la presiuni mai mari decât presiunea atmosferică.

Art. 39. – Personalul pentru asigurarea executării testului de toleranță la oxigen este format din: un șef de scufundare, un operator barocameră, un tehnician de scufundare, 1-2 scafandri însoțitori, un medic.

Art. 40. – Înainte de executarea testului, șeful de scufundare instruește candidații cu privire la măsurile de securitate și sănătate în muncă referitoare la echipamentul din barocameră și modul de utilizare a acestuia în caz de avarie, precum și asupra fixării măștii oro-nazale și a modului de respirație cu aceasta, pentru evitarea pierderii de oxigen pur în ambianța barocamerei.

Art. 41. – (1) Testul propriu-zis se execută cu 1-4 candidați și 1-2 însoțitori scafandri, astfel încât unui însoțitor să-i revină supravegherea a maximum 2 candidați.

(2) Echipa este presurizată cu aer până la 18 metri, iar la adâncimea de 18 metri, candidaților, în poziție de repaus întinși pe spate, li se măsoară pulsul pe sfert de minut, de către însoțitori și se comunică asistenței la suprafață.

(3) Candidații cu pulsul pe sfert de minut mai mare de 25 nu execută testul, urmând să fie reprogramați sau calificați înapoi.

Art. 42. – (1) Fixarea măștii oro-nazale și începerea respirației oxigenului pur se comandă de la suprafață, iar timpul de respirație a oxigenului este de 25 minute.

(2) Pe timpul respirației, scafandrii însoțitori urmăresc alternativ pulsul candidaților și comunică valoarea frecvenței acestuia la suprafață, iar în situația creșterii pulsului peste 25 bătăi pe sfert de minut, candidatul respectiv i se îndepărtează masca de pe figură și se consideră că nu a trecut testul de oxigen.

Art. 43. – După expirarea celor 25 de minute, se îndepărtează masca oro-nazală de pe figura candidaților și întreaga echipă este readusă la suprafață cu viteza de 15 m/min.

SECȚIUNEA a 5-a

Testul de narcoză

Art. 44. – Testul de narcoză se execută în Laboratorul Hiperbar, în scopul determinării sensibilității scafandrilor la efectul narcotic al azotului din aerul comprimat.

Art. 45. – Personalul minim pentru asigurarea executării testului de narcoză este format din: un șef de scufundare, un operator barocameră, un tehnician de scufundare, un scafandru însoțitor și un medic.

Art. 46. – Înainte de executarea testului scafandrii sunt instruiți de către șeful de scufundare asupra măsurilor de securitate și sănătate în muncă referitoare la echipamentul din barocameră, modul de utilizare în caz de avarie, precum și asupra modului de desfășurare a testului și recunoașterii primelor simptome ce apar în intoxicația cu azot.

Art. 47. – Testul propriu-zis se execută cu 1-4 scafandri însoțiți de 1-2 scafandri atestați pentru scufundări la adâncimi mai mari de 50 metri.

(2) Înainte de presurizare, scafandrii sunt supuși la două teste, un test de memorie și un test matematic.

Art. 48. – Testul de memorie se desfășoară după cum urmează: se citesc rar, într-un interval de maxim 30 secunde, 10 substantive comune, iar după o pauză de 30 secunde se cere candidatul să reproducă cuvintele fiind notat numărul de cuvinte reproduse corect.

(2) Timpul maxim acordat unui candidat este de un minut, iar pentru un grup de patru candidați, durata testului este de 6 minute, fiecare candidat primind grupe de cuvinte diferite.

Art. 49. – Testul matematic are durata de 3 minute și constă în operații matematice, realizate în scris: adunarea a două numere cu câte 4 cifre, scăderea a 2 numere cu câte 4 cifre, înmulțirea unui număr cu 4 cifre cu un număr de 3 cifre și împărțirea unui număr cu 4 cifre la un număr cu 3 cifre.

Art. 50. – Testul matematic se execută simultan cu toți candidații și se notează numărul de operații greșite și omise.

Art. 51. – După efectuarea testelor la presiunea atmosferică, scafandrii sunt presurizați la 72 metri adâncime, într-un timp maxim de 6 minute și imediat se trece la executarea testului de memorie și matematic.

Art. 52. – (1) Durata totală a compresiei și a testelor nu trebuie să depășească 15 minute.

(2) După 15 minute de la începutul presurizării se începe decompresia, cu următoarele viteze:

- a) de la 72 m la 12 m, cu 15 m/min.;
- b) paliere: 12 m — 1 min, 9 m — 3 min, 6 m — 5 min, 3 m — 23 min;
- c) viteza decompresiei între paliere: 1 m/min.

Art. 53. – În cazul în care testul de narcoză depășește cele 15 minute alocate, decompresia nu se mai execută conform datelor specificate la art. 52, ci se consultă o tabelă adecvată de scufundare cu aer.

Art. 54. – Șeful de scufundare, cu avizul medicului, poate stabili administrarea de oxigen la mască în timpul palierelor de decompresie.

Art. 55. – Pentru stabilirea aptitudinii în urma testului de narcoză se compară rezultatele de la presiunea atmosferică cu cele de la 72 metri adâncime, iar în situația în care se constată depășirea erorilor efectuate sub presiune cu 30%, candidatul se consideră inapt pentru scufundări la adâncimi mai mari de 30 metri.

Art. 56. – Rezultatele testului și decizia finală privind aptitudinea sau inaptitudinea sunt stabilite de către un medic cu studii complementare în medicină hiperbară.

SECȚIUNEA a 6-a

Testul pentru scufundări profunde

Art. 57. – Testul pentru scufundări profunde se execută în simulatorul Laboratorului Hiperbar, în scopul determinării aptitudinii de scufundare la adâncimi de peste 150 metri a candidaților.

Art. 58. – Personalul minim pentru asigurarea executării testului pentru scufundări profunde este format din: un șef de șantier, 3 șefi de scufundare, 3 operatori barocameră, 3 tehnicieni de scufundare, un medic specialist neurolog, un medic pentru asistența medicală a scufundării.

Art. 59. – (1) Înainte de executarea testului, scafandrii sunt instruiți de către șeful de șantier asupra măsurilor speciale de securitate și sănătate în muncă privind procedeele de lucru cu instalațiile din incintele hiperbare, procedeele pentru transferul unei părți dintr-o echipă de scufundare, procedeele de lucru în caz de defectare a instalațiilor de regenerare și procedeele de întreținere a instalațiilor din interiorul barocamerei.

(2) Scafandrii se instruiesc și cu privire la modul de lucru cu instalația de prelevare a parametrilor fiziologici specifici EEG și asupra tremurului postural, precum și asupra modului de menținere și scoatere a electrozilor EEG.

Art. 60. – (1) Testul propriu-zis se execută cu minimum 2 și maximum 4 scafandri, fără a fi nevoie de scafandrii însoțitori.

(2) Înainte de începerea presurizării, scafandrilor li se efectuează două înregistrări tip EEG în poziția culcat pe spate, cu sau fără stimuli luminoși și li se înregistrează tremurul postural, cu ajutorul accelerometrului pentru măsurarea tremurului postural, care se fixează pe degetul median al mâinii drepte, iar înregistrarea se face pe un înregistrator tip EKG, timp de 20 secunde cu mâna întinsă la orizontală, urmat de un repaus de 20 secunde cu mâna atârând.

Art. 61. – După terminarea testelor la presiunea atmosferică scafandrii sunt presurizați până la 180 metri adâncime cu amestec HELIOX cu viteza de 18 m/min, iar după 10 minute de repaus la adâncimea de 180 metri, se execută aceleași înregistrări EEG și tremur postural ca la presiunea atmosferică, iar durata totală a lucrului la 180 metri nu trebuie să depășească 60-70 minute.

Art. 62. – Decompresia începe imediat după terminarea înregistrărilor și se execută conform tabelelor de scufundare profundă cu amestecuri heliox corespunzătoare duratei scufundării.

Art. 63. – (1) Pentru stabilirea aptitudinii de scufundare la mare adâncime se compară rezultatele obținute la 180 metri cu cele de la presiunea atmosferică.

(2) Creșterea amplitudinii tremurului postural peste 150%, precum și a undelor EEG de 1-4 Hz cu peste 35% pot fi considerate criterii de inaptitudine pentru scufundări profunde cu viteze mari de compresie.

Art. 64. – Rezultatele testului sunt interpretate de către un medic specialist neurolog, iar decizia finală privind aptitudinea sau inaptitudinea este stabilită de către un medic cu studii complementare în medicină hiperbară.

CAPITOLUL V

Formarea profesională a scafandrilor și exercitarea profesiei în România

SECȚIUNEA 1

Formarea profesională a scafandrilor

Art. 65. – (1) Brevetarea, pregătirea, perfecționarea pregătirii, specializarea, atestarea și calificarea scafandrilor pentru diferite categorii de scufundare și lucrări sub apă se face prin cursuri și antrenamente organizate și conduse de Centrul de Scafandri, din subordinea Ministerului Apărării Naționale, în conformitate cu prevederile Legii nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, republicată.

(2) Cursurile se desfășoară pe bază de programe, durata acestora fiind stabilită în funcție de categoria de scufundare sau de complexitatea lucrărilor sub apă pentru care se pregătesc scafandrii.

Art. 66. – Centrul de Scafandri se supune mecanismelor naționale de autorizare a furnizorilor de formare profesională pentru cursurile sau stagiile de pregătire pentru care se eliberează certificate de calificare sau de absolvire cu recunoaștere națională.

Art. 67. – (1) La absolvirea primului curs de formare profesională pentru ocupațiile și profesiile din Grupa „Scafandri” se eliberează brevetul de scafandru și certificatul de absolvire/calificare.

(2) Brevetul de scafandru este documentul emis de către Centrul de Scafandri prin care titularul legitim este autorizat să execute sarcinile corespunzătoare competențelor deținute și în care sunt înscrise cursurile absolvite, istoricul activității acestuia, admiterea pentru îndeplinirea funcțiilor în cadrul activităților de scufundare și aptitudinea medicală specifică.

(3) Brevetul de scafandru are un număr unic de identificare și se redactează în limba română și în limba engleză.

(4) Modelul, forma și conținutul brevetului de scafandru este prevăzut în anexa nr. 4 la Metodologie.

(5) Centrul de Scafandri ține evidența brevetelor emise, suspendate, anulate, declarate pierdute sau distruse.

(6) La cererea autorităților competente din alte state, Centrul de Scafandri furnizează informații despre autenticitatea brevetelor, certificatelor sau documentelor emise care atestă

calificarea profesională a scafandrilor, în vederea recunoașterii acestora pe teritoriul statului respectiv, în conformitate cu Directiva 2005/36 privind recunoașterea calificărilor profesionale.

(7) Brevetele, certificatele sau alte documente care atestă calificarea profesională a scafandrilor, emise de un alt stat, pot fi recunoscute de către Centrul de Scafandri, în conformitate cu prevederile prezentului ordin.

Art. 68. – (1) Programele de formare profesională inițială și continuă se organizează numai la forma cu frecvență și se desfășoară în limba română.

(2) În cazuri excepționale, cursurile se pot desfășura și în alte limbi de circulație internațională pentru un număr de cel puțin 5 cursanți.

Art. 69. – Pregătirea teoretică și/sau practică se organizează în săli de curs, poligoane sau centre/baze de antrenament ale Centrului de Scafandri ori în alte locații, în condițiile de mediu necesare dobândirii competențelor profesionale proiectate.

Art. 70. – (1) Structura din cadrul Centrului de Scafandri care organizează activitățile de formare profesională/instruire de specialitate are obligația să dispună toate măsurile necesare pentru evitarea situațiilor care pot pune în pericol sănătatea și integritatea fizică sau psihică a personalului implicat.

(2) La începerea cursurilor/programelor de formare profesională/instruire, cursanții semnează un angajament de asumare a riscului, întrucât specificul acestor activități presupune existența unor riscuri mărite de accidentare și/sau îmbolnăvire profesională.

Art. 71. – Participanții la cursurile de formare profesională/programe de instruire organizate de către Centrul de Scafandri au obligația de a respecta regulamentul de ordine interioară al Centrului de Scafandri.

Art. 72. – Cifrele de școlarizare, durata și obiectivele pentru programele de formare profesională inițială și continuă, precum și taxele aferente participării se stabilesc de către Centrul de Scafandri.

Art. 73. – (1) Personalul care încadrează structura organizatoare a cursurilor de formare profesională/programe de instruire este constituit din scafandri militari sau civili, autorizați formatori/preparatori formare/instructori.

(2) În funcție de necesități, la procesul de formare profesională/programe de instruire pot participa și alți specialiști, cu condiția ca aceștia să fie autorizați formatori/preparatori formare/instructori.

Art. 74. – Competențele generale și specifice pe care le obțin scafandrii la sfârșitul programelor de formare profesională sunt conforme cu Standardul Ocupațional Scafandru.

SECȚIUNEA a 2-a

Accesul la exercitarea profesiei

Art. 75. – Accesul la exercitarea profesiilor din Grupa „Scafandri” îl au numai persoanele care au urmat un program de formare profesională, în urma căruia au obținut atestarea specifică, sunt apte din punct de vedere medical pentru scufundări și îndeplinesc condițiile stabilite de prezentul ordin.

Art. 76. – Cetățenii români sau străini, posesori ai unui titlu/document de calificare, obținut în alt stat decât România, dobândesc, în contextul dreptului de stabilire permanent sau cu caracter temporar/ocazional, accesul în România la profesiile din grupa ocupațională „Scafandri”, numai după recunoașterea acestor documente de către Centrul de Scafandri.

SECȚIUNEA a 3-a

Menținerea dreptului de exercitare a profesiei

Art. 77. – (1) Dreptul de exercitarea profesiei se menține anual, pentru scafandrii care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:

- a) sunt atestați sau au obținut recunoașterea calificării pentru exercitarea profesiei pe teritoriul României;
- b) au aptitudine medicală specifică valabilă conform prevederilor prezentei metodologii;
- c) au executat, anual, numărul minim de ore de scufundare reală pentru menținerea calificării.

(2) Numărul minim de ore, anual, de scufundare reală pentru menținerea dreptului de exercitare a profesiei este:

- a) 50 de ore scufundare pentru scafandrii categoria a III-a;
- b) 50 de ore scufundare pentru scafandrii categoria a II-a, din care cel puțin 10 ore la adâncimi cuprinse între 31 - 50 metri;
- c) 40 de ore scufundare pentru scafandrii categoria I, la adâncimi cuprinse între 31 - 50 metri și cel puțin o scufundare la adâncimi de peste 50 metri.

Art. 78. – (1) În cazul în care scafandrul nu îndeplinește condițiile de menținere a dreptului de exercitare a profesiei pentru categoria în care este atestat, acesta este declarat apt pentru o categorie inferioară sau își pierde dreptul de a executa scufundări.

(2) Pentru redobândirea competențelor și a dreptului de exercitare a profesiei în gama de adâncimi pentru care a fost atestat, scafandru trebuie să urmeze un curs de perfecționare, organizat de către Centrul de Scafandri.

Art. 79. – (1) Scafandrii atestați pentru lucrări subacvatice își mențin competențele dacă execută cel puțin două lucrări subacvatice din gama celor pentru care dețin calificare, într-un an calendaristic.

(2) Scafandrii care își pierd calificarea pentru lucrări subacvatice o redobândesc în urma unui curs de perfecționare/reatestare.

Art. 80. – (1) Conducătorii/șefii de unități care au în subordine scafandri sunt obligați să asigure menținerea categoriei de scufundare și a deprinderilor de a executa lucrări sub apă pentru scafandrii care au fost calificați/atestați.

(2) În cazuri excepționale, o singură dată la un interval de 3 ani, când nu au putut fi executate scufundări reale la adâncimi mai mari de 31 metri, din motive obiective, care nu țin de voința scafandrului, menținerea dreptului de exercitare a profesiei se acordă prin aprobarea unei cereri scrise către comandantul Centrului de Scafandri, dacă:

a) scafandru categoria a II-a a executat, în anul în curs, cel puțin 40 de ore scufundare reală și 20 de ore de scufundare simulată, în simulator hiperbar, în gama 31 – 50 metri;

b) scafandru categoria I a executat, în anul în curs, cel puțin 40 de ore scufundare reală și 50 de ore de scufundare simulată, în simulator hiperbar, în gama 31 – 50 metri și cel puțin două scufundări simulate la adâncimi mai mari de 50 metri.

SECȚIUNEA a 4-a

Suspendarea/încetarea dreptului de exercitare a profesiei

Art. 81. – (1) Accesul la exercitarea profesiei de scafandru se suspendă pentru scafandri care nu au aptitudine medicală specifică valabilă conform prevederilor legale sau sunt declarați „inapt temporar” pentru activitățile specifice de hiperbarism pe întreaga perioadă de inaptitudine.

(2) Accesul la exercitarea profesiei de scafandru încetează pentru personalul care este declarat inapt medical definitiv pentru executarea activităților specifice de hiperbarism.

Art. 82. – Pentru producerea de către scafandru în culpă a unor evenimente în activitatea de scufundare cu consecințe grave: inclusiv, dar fără a se limita la: vătămarea corporală gravă, invaliditatea, decesul altor persoane, pagube materiale, distrugerea totală a echipamentului de scufundare, la propunerea Comisiei de cercetare a evenimentului, comandantul Centrului de Scafandri suspendă sau anulează dreptul de exercitare a profesiei de scafandru.

CAPITOLUL VI

Examinarea medicală periodică a scafandrilor

Art. 83. – (1) Examinarea medicală în vederea reconfirmării aptitudinii medicale a scafandrilor atestați în una dintre categoriile de scufundare se execută anual la Centrul de Medicină Navală din subordinea Ministerului Apărării Naționale.

(2) Aptitudinea medicală periodică pentru activități în hiperbarism se stabilește de către Centrul de Medicină Navală, conform normelor metodologice și baremelor medicale privind expertiza medicală a persoanelor care își desfășoară activitatea în mediul hiperbar.

Art. 84. – Aptitudinea medicală pentru activități în hiperbarism se consemnează în brevetul fiecărui scafandru, cu data expirării valabilității.

Art. 85. – (1) După suferirea unui accident de scufundare ușor, scafandrii care au fost tratați cu vindecare completă, se pot întoarce la scufundări normale după cel puțin 24 de ore după ce au ieșit la suprafață după recompresie, cu avizul medicului cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară.

(2) Scafandrii tratați pentru accidente de scufundare care s-au manifestat prin dureri de membre, simptome cutanate și limfatice, cu încetarea completă a manifestărilor, pot reîncepe scufundările normale în a 7-a zi după tratament, cu avizul medicului cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară.

(3) Scafandrii care au avut simptome neurologice limitate la senzații periferice intermitente, furnicături sau amorțeală, care au încetat complet în urma tratamentului, pot reîncepe efectuarea scufundărilor după cel puțin 14 zile cu avizul medicului cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară.

(4) Scafandrii care au suferit barotraumatisme pulmonare trebuie să se adreseze, după o perioadă de cel puțin 28 de zile, medicului cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară pentru ca acesta să decidă dacă pot reîncepe efectuarea scufundărilor.

(5) Scafandrii a căror recuperare este incompletă, sau au prezentat simptome și semne grave sunt reevaluați în vederea reconfirmării aptitudinii medicale de către Centrul de Medicină Navală.

CAPITOLUL VII

Planificarea, organizarea, coordonarea, desfășurarea și conducerea activităților de scufundare

SECȚIUNEA I

Cerințe de planificare, organizare și coordonare

Art. 86. – Planificarea, organizarea și coordonarea activităților de scufundare se execută avându-se în vedere următoarele:

- a) desemnarea personalului cu atribuții în activitatea de scufundare;
- b) alte activități în zona șantierului de scufundare;
- c) verificarea existenței planurilor de contingență;
- d) stabilirea cu atenție a obiectivelor și a sarcinilor fiecărei activități și elaborarea unui plan al scufundării flexibil;
- e) informarea echipei de scufundare și a personalului suport în părțile ce-i privesc;
- f) stabilirea exactă a adâncimii de lucru;
- g) verificarea existenței unei rezerve cu gaz de respirat pentru întreaga activitate de scufundare precum și a rezervei cu gaz de respirat pentru situații de urgență;
- h) analiza și verificarea faptului că nici o activitate sau acțiune a echipei de scufundare, a personalului suport, a personalului bărcii, a tehnicienilor, a operatorilor de vinci, cabestane și macarale etc. nu se execută fără acordul și la ordinul direct al șefului de scufundare;
- i) planificarea riguroasă, informarea, antrenamentul, organizarea și alte activități de pregătire care să conducă la reducerea și minimalizarea timpului de fund;
- j) stabilirea timpului de fund, pe baza adâncimii de lucru și a stării fizice a scafandruului, în special starea de oboseală, și nu pe cantitatea de muncă necesară;
- k) verificarea faptului că platforma de scufundare este ancorată în condiții de siguranță și este într-o poziție care permite efectuarea activităților de scufundare în cel mai eficient și sigur mod;
- l) verificarea faptului că în cazul scufundărilor cu alimentare de la suprafață, de la bordul unei platforme navale, aceasta își poate menține poziția în concordanță cu prevederile din prezentul ordin;
- m) asigurarea unei ambarcațiuni pentru intervenția rapidă în cazul unui scafandru aflat în pericol pentru operațiile autonome cu circuit deschis.

Art. 87. – Planificarea și organizarea scufundărilor se execută atât pentru antrenamente, cât și pentru lucrări sub apă și operațiuni militare de către conducătorii/șefii structurilor de scafandri, care sunt obligați să stabilească, cu exactitate, obiectivele scufundării.

Art. 88. – Etapele planificării unei activități de scufundare sunt:

- a) analiza misiunii din perspectiva siguranței;
- b) identificarea și analizarea factorilor de risc;
- c) alegerea personalului, echipamentului și a procedurilor de urgență.

Art. 89. – La analiza misiunii se au în vedere următoarele:

- a) verificarea faptului că obiectivul misiunii este clar definit;
- b) verificarea faptului că au fost identificate și eliminate din cerințele misiunii de scufundare acele nevoi de acțiuni ce se pot realiza fără scufundare;
- c) verificarea modului de funcționare a asistenței în caz de urgență.

Art. 90. – La identificarea și analizarea factorilor de risc se au în vedere următoarele:

- a) pericolele naturale din atmosferă, de la suprafața apei și de sub apă;
- b) pericolele din zona de scufundare;
- c) pericolele generate de activitatea de scufundare;
- d) pericolele generate de obiectul scufundării.

Art. 91. – (1) Principalele pericole din atmosferă care pot influența activitățile scafandrilor sunt:

- a) expunerea personalului la condiții extreme hidrometeorologice;
- b) expunerea echipamentelor de scufundare la condiții meteo peste limitele admise de producători.

(2) Principalele pericole de la suprafața apei care pot influența activitățile scafandrilor sunt:

- a) răul de mare;
- b) valurile ce pătrund pe punte;
- c) manipularea echipamentelor grele pe mare agitată;
- d) menținerea poziției navei la curenți puternici;
- e) gheața, obiectele plutitoare în derivă, algele, reziduurile petroliere în apă.

(3) Principalele pericole de sub apă care pot influența activitățile scafandrilor sunt:

- a) adâncimile ce depășesc limitele de scufundare ale scafandrului sau ale echipamentului;
- b) expunerea la temperaturi scăzute;
- c) fauna subacvatică periculoasă;
- d) curenții puternici;
- e) vizibilitatea redusă;

- f) obstacolele subacvatice;
- g) obturarea căilor de acces la suprafață, în cazul scufundărilor sub gheață;
- h) solul periculos, mâlos, izvoarele sulfuroase etc.

Art. 92. – Pericolele care pot apărea în zona de scufundare și care influențează activitățile scafandrilor sunt:

- a) traficul naval accentuat;
- b) operațiunile comerciale navale;
- c) propulsoarele submerse în funcțiune, sonar;
- d) contaminarea radioactivă sau de altă natură.

Art. 93. – Principalele pericole generate de activitățile de scufundare sunt:

- a) accidentele de scufundare mecanice, chimice și de decompresie;
- b) problemele de comunicații;
- c) defecțiunile echipamentelor folosite;
- d) înecul;
- e) rănirea.

Art. 94. – (1) Alegerea personalului se face de către șeful de șantier sau șeful de scufundare prin desemnarea unei echipe complete și cu pregătirea corespunzătoare cerințelor activității de scufundare, după verificarea valabilității aptitudinii medicale de scufundare, vizitei medicale dinaintea scufundării, a nivelului de pregătire și a stării fizice a scafandrilor și a prelucrării normelor specifice de sănătate în muncă.

(2) Analiza nivelului de pregătire și a stării fizice a scafandrilor se face urmărind în special următoarele:

- a) condiția fizică în general precum și semne ale unei stări de oboseală;
- b) controlul medical dinaintea scufundării;
- c) existența unei stări gripale sau răceală;
- d) folosirea substanțelor stimulante, a drogurilor sau a alcoolului.

(3) Factorii care trebuie luați în considerare la stabilirea echipei de scufundare sunt:

- a) sarcinile ce trebuiesc îndeplinite;
- b) modalitățile de scufundare;
- c) locul de desfășurare a operațiunilor;
- d) adâncimea apei;
- e) condiții speciale, cum ar fi curenți puternici, vizibilitate redusă, spații închise etc.;
- f) perioada de timp estimată pentru îndeplinirea obiectivelor.

Art. 95. – (1) Echipele pot să includă și cursanți, cum ar fi șef de scufundare cursant, operator barocameră cursant, tehnician de scufundare cursant ș.a.

(2) Șeful de scufundare cursant poate conduce o activitate de scufundare numai în prezența unui șef de scufundare calificat/atestat, nu poate fi folosit ca înlocuitor în nicio situație și nu are dreptul de a conduce de unul singur scufundările.

Art. 96. – Personalul minim pentru executarea unei scufundări unitare autonome cu circuit deschis este:

- a) doi scafandri;
- b) un șef de scufundare;
- c) un scafandru de securitate;
- d) asistent medical/medicși/sau scafandru cu curs de prim ajutor de bază conform art. 105.

Art. 97. – Personalul minim pentru executarea unei scufundări de antrenament cu aparat de respirat cu circuit închis/semiînchis este:

- a) un scafandru;
- b) un șef de scufundare;
- c) un scafandru de securitate;
- d) un scafandru însoțitor, echipat cu aparat de respirat cu circuit deschis;
- e) asistent medical/medic și/sau scafandru cu curs de prim ajutor de bază, conform art. 105.

Art. 98. – Personalul minim pentru executarea unei scufundări unitare cu alimentare de la suprafață este:

- a) un scafandru;
- b) un șef de scufundare;
- c) un scafandru de securitate;
- d) un tehnician;
- e) un tender pentru fiecare scafandru;
- f) asistent medical/medic și/sau scafandru cu curs de prim ajutor de bază, conform art. 105.

Art. 99. – Personalul pentru executarea unei scufundări unitare cu turela deschisă este:

- a) doi scafandri, dintre care unul șef de turelă;
- b) un șef de șantier;
- c) un șef de scufundare;
- d) un scafandru de securitate;
- e) asistent medical/medic și/sau scafandru cu curs de prim ajutor de bază, conform art. 105;
- f) un tehnician.

Art. 100. – Personalul minim pentru executarea unei scufundări unitare cu turela închisă până la adâncimea de 120 metri este:

- a) trei scafandri, dintre care unul șef de turelă;
- b) un șef de șantier;
- c) un șef de scufundare;
- d) un scafandru de securitate;
- e) doi tehnicieni;
- f) un operator barocameră;
- g) un medic.

Art. 101. – Personalul minim pentru executarea unei scufundări unitare cu turela închisă la adâncimi mai mari de 120 metri este:

- a) trei scafandri, dintre care unul șef de turelă;
- b) un șef de șantier;
- c) un șef de scufundare;
- d) un scafandru de securitate;
- e) trei operatori barocameră;
- f) trei tehnicieni care să fie și ajutori pentru operatorii de barocameră;
- g) un medic.

Art. 102. – Personalul minim pentru asigurarea unei scufundări simulate în saturație este:

- a) un șef de șantier;
- b) trei șefi de scufundare;
- c) trei operatori barocameră;
- d) trei ajutori operatori barocameră;
- e) trei tehnicieni;
- f) un medic;
- g) 1-3 asistenți medicali.

Art. 103. – Personalul minim pentru asigurarea unei scufundări reale în saturație este:

- a) un șef de șantier;
- b) trei șefi de scufundare;
- c) trei operatori barocameră;
- d) trei ajutori operatori barocameră;
- e) trei tehnicieni;
- f) un medic;
- g) 1-3 asistenți medicali.

Art. 104. – Personalul minim pentru asigurarea unei scufundări în mediul uscat sau în mediul umed în simulator:

- a) un șef de scufundare;
- b) un operator barocameră;
- c) un tehnician;
- d) asistent medical/medic și/sau scafandru cu curs de prim ajutor de bază conform art.105.

Art. 105. – Asigurarea activităților de scufundare din punct de vedere medical se face astfel:

a) până la adâncimi de maximum 12 metri, cu un scafandru la suprafață cu curs de prim ajutor de bază sau un asistent medical cu curs de prim ajutor calificat sau medic cu pregătire/studii complementare în medicină hiperbară;

b) la adâncimi cuprinse între 12 și 30 metri, cu un scafandru la suprafață cu curs de prim ajutor de bază și un asistent medical cu curs de prim ajutor calificat sau medic cu pregătire/studii complementare în medicină hiperbară disponibili pentru instrucțiuni medicale transmise prin sisteme de comunicații audio/video;

c) peste 30 de metri cu un medic cu pregătire/studii complementare în medicină hiperbară la locul desfășurării scufundării.

Art. 106. – (1) În cazul organizării unor activități de scufundare la care participă concomitent cel puțin două echipe de scafandri, conduse de către șefi de scufundare diferiți, este obligatorie stabilirea unui șef de șantier.

(2) De asemenea, în cazul organizării unor activități de scufundare la adâncimi mai mari de 30 metri, este obligatorie stabilirea unui șef de șantier.

(3) În situația în care există un sistem de comunicații între scafandru și suprafață sau când utilizarea mai multor scafandri crește riscul producerii unor evenimente, șeful de scufundare poate decide utilizarea unui singur scafandru pentru scufundări autonome cu circuit deschis.

Art. 107. – În situația în care se impune prezența barocamerei la locul de desfășurare a activității de scufundare, personalul minim se suplimentează cu personal calificat/competent pentru a pune în funcțiune și exploata barocamera, alții decât scafandrii utilizați sub apă.

Art. 108. – (1) Alegerea echipamentului de scufundare se face de către șeful de scufundare astfel încât să se utilizeze numai echipamente autorizate și omologate pentru activități subacvatice.

(2) Echipamentul suport precum și sculele de lucru folosite trebuie să fie potrivite pentru îndeplinirea sarcinilor în cel mai eficient și sigur mod posibil.

(3) Toate echipamentele suport, cum sunt vinciurile, cabestanele, macaralele, flotoarele, bărcile ș.a. trebuie să fie operaționale, sigure și sub controlul unui personal calificat pentru operarea acestora.

Art. 109. – (1) Alegerea echipamentului de urgență se face ținând cont de:

- a) asigurarea unui echipament de comunicații care să permită transmiterea unui semnal de alarmă;
- b) funcționarea tuturor sistemelor de comunicații;
- c) necesitatea existenței unei barocamere pregătită să intervină în situația unui accident sau incident;
- d) necesitatea existenței la locul scufundării a unei truse complete de prim ajutor și a unei butelii de oxigen echipată cu o mască pentru administrarea oxigenului;
- e) necesitatea asigurării transportului, în caz de urgență, la/de la locul scufundării.

(2) În funcție de specificul activității care urmează să fie executată, echipamentul de urgență poate fi completat și cu alte elemente necesare pentru diminuarea riscurilor.

Art. 110. – Echipamentul minim obligatoriu pentru un scafandru care execută o scufundare autonomă cu circuit deschis este:

- a) mască/vizor de scafandru;
- b) vestă de compensare;
- c) costum de scufundare;
- d) profundimetru, opțional la scufundări până în 12 metri;
- e) ceas etanș, opțional la scufundări până în 12 metri;
- f) lanternă pentru scufundările pe timp de noapte;
- g) lesturi și sistem de fixare pe corp/echipament;
- h) cuțit/foarfecă/dispozitiv tăiere destinat scufundărilor;
- i) labe;
- j) butelie sau aparat de respirat;
- k) regulator treapta I și treapta a II-a;
- l) regulator de rezervă treapta I și treapta a II-a, montat separat pe un alt robinet al buteliei/ansamblului de butelii, obligatoriu pentru activitățile de scufundare la peste 30 metri;
- m) saulă de legătură cu suprafața, opțională la scufundări în ape cu curenți mai mici de 0,5 m/s;
- n) tub de respirat;
- o) computer de scufundare sau tabele de decompresie, opțional la scufundări până în 12 metri;

p) manometru de control a presiunii.

Art. 111. – (1) Echipamentul minim obligatoriu pentru un scafandru care execută o scufundare cu alimentare de la suprafață este:

- a) mască/cască cu alimentare de la suprafață;
- b) harnașament de securitate;
- c) costum de scufundare;
- d) carabiniere;
- e) subveșmânt, pentru costumele uscate;
- f) lesturi și sistem de fixare pe corp/echipament;
- g) cuțit/unealtă de tăiere;
- h) labe;
- i) butelie de securitate cu regulator;
- j) furtun ombilical;
- k) furtun presurizare costum, pentru costumele uscate;
- l) profundimetru;
- m) ceas etanș, opțional la scufundări până în 12 metri.

(2) Furtunul ombilical, denumit în continuare și ombilicalul, pentru alimentarea scafandrului are în componență cel puțin următoarele repere:

- a) un furtun pentru gaz;
- b) un cablu de comunicații;
- c) saulă de siguranță.

(3) Opțional, în funcție de nevoile operaționale, în furtunul ombilical mai pot fi înglobate:

- a) un furtun pentru alimentare cu apă caldă a costumelor;
- b) un cablu video;
- c) un cablu pentru proiector;
- d) o sondă/tub de plastic pentru indicarea la suprafață a adâncimii de scufundare.

Art. 112. – (1) Echipamentul minim obligatoriu pentru un scafandru care execută o scufundare unitară cu turela deschisă este:

- a) mască/cască cu alimentare de la suprafață;
- b) harnașament de securitate;
- c) costum de scufundare;
- d) carabiniere;
- e) lesturi și sistem de fixare pe corp/echipament;
- f) subveșmânt, pentru costumele uscate;

- g) cuțit/unealtă de tăiere;
- h) labe;
- i) butelie de securitate cu regulator;
- j) furtun ombilical;
- k) furtun presurizare costum, pentru costumele uscate;
- l) profundimetru;
- m) ceas etanș, opțional la scufundări până în 12 metri.

(2) Echipamentul minim obligatoriu pentru șeful de turelă:

- a) mască cu alimentare de la suprafață;
- b) harnașament de securitate;
- c) costum de scufundare;
- d) cască de comunicații;
- e) butelie de securitate cu detentor;
- f) subveșmânt, pentru costumele uscate;
- g) lesturi și sistem de fixare pe corp/echipament;
- h) cuțit/unealtă de tăiere;
- i) labe;
- j) ceas etanș.

(3) ieșirea din turela deschisă se realizează cu furtunuri ombilicale lungi de 25-30 metri, a căror componență este cea prevăzută la art. 111, pentru scufundări cu alimentare de la suprafață.

Art. 113. – Echipamentul standard pentru scafandru și șeful de turelă care execută scufundări cu turela închisă este cel stabilit la art. 112.

Art. 114. – (1) La stabilirea procedurilor de urgență, se ține cont de următoarele:

- a) stabilirea modului de asigurare imediată a asistenței medicale;
- b) stabilirea responsabilităților membrilor echipei de scufundare și personalul suport pentru fiecare potențială situație de urgență;
- c) completarea și afișarea unei liste de verificat pentru situații de urgență precum și verificarea modului de cunoaștere a listei de către întreg personalul;
- d) stabilirea tabelelor de decompresie și tratament adecvate;
- e) stabilirea și verificarea modului de cunoaștere a tabelii de semnale cu saulă de către întreg personalul participant la activitate: scafandrii, personalul bărcii sau al navei, personalul suport etc.;
- f) stabilirea semnalelor de pericol și chemare;

g) planificarea și desfășurarea unui exercițiu complex cu întreg personalul privind procedurile de urgență.

(2) Exercițiul trebuie să cuprindă, dar fără să se limiteze la, următoarele moduri de acțiune în cazuri precum:

- a) recompresia de urgență;
- b) intervenția în caz de incendiu;
- c) pansarea de urgență;
- d) restabilirea funcției respiratorii;
- e) aplicarea șocului electric pentru resuscitare;
- f) acordarea primului ajutor;
- g) tratarea emboliei gazoase;
- h) acordarea primului ajutor în caz de înec;
- i) intervenția în cazul ieșirii din apă „în balon”.

(3) În anexa nr. 5 la Metodologie sunt prezentate câteva posibile moduri de acțiune în cazul unor situații de urgență ce pot apărea în activitatea de scufundare.

Art. 115. – (1) Planul de scufundare cuprinde:

a) date specifice referitoare la tipul scufundării, tipul lucrărilor subacvatice, scop, adâncime, gaze utilizate, echipamente, specificul locului, temperatură apă, curent, vizibilitate etc.;

b) pericolele de la locul de lucru și măsurile luate pentru eliminarea/reducerea sau controlarea acestor pericole;

c) echipamentul necesar pentru a executa activitatea în condiții de siguranță;

d) echipamente de urgență;

e) reguli și proceduri standard bazate pe sarcinile specifice și evaluările riscurilor;

f) proceduri de urgență;

g) modalitățile de efectuare a comunicațiilor cu scafandri, medic, conducerea unității și Centrul de Scafandri;

h) tabele de decompresie și de tratament utilizate;

i) modul de realizare a evacuării medicale, a transportului și acordării tratamentului unui scafandru accidentat sau inconștient.

(2) Planul de scufundare trebuie să aibă la bază evaluarea riscurilor.

(3) Modelul planului de scufundare este prezentat în anexa nr. 6 la Metodologie.

(4) La planul de scufundare se anexează „Lista de verificare a condițiilor de mediu” care se completează la locul de desfășurare a activităților, prezentată în anexa nr. 7 la Metodologie.

Art. 116. – (1) Evaluarea riscurilor presupune identificarea riscurilor care ar putea cauza rănirea personalului care participă la activitatea de scufundare și a măsurilor care trebuie luate pentru a elimina/reduce aceste riscuri.

(2) În evaluarea riscurilor trebuie luate în considerare următoarele:

- a) compunerea echipei de scafandri: număr, competențe, echipamente;
- b) împărțirea sarcinilor între scafandri și ceilalți participanți la activitatea de scufundare;
- c) echipamentele de scufundare, de lucru și de urgență care trebuie să fie folosite;
- d) alegerea amestecului respirator și a tabelelor de decompresie;
- e) compatibilitatea echipamentelor de scufundare cu amestecul respirator ales;
- f) utilizarea cu prioritate a scufundărilor cu alimentare de la suprafață;
- g) existența a două modalități de comunicare între scafandru și șeful de scufundare;
- h) existența unui sistem de comunicare între șeful de scufundare și personalul participant sau implicat în activități, cum ar fi: echipajul navei, operatorii de macarale, autoritatea portuară etc.;
- i) alte elemente specifice tipului de activitate.

Art. 117. – În cadrul unui șantier de lucru, operațiunile de scufundare sunt conduse de către unitatea unde sunt angajați scafandrii, denumită în continuare angajator.

SECȚIUNEA a 2-a

Controlul medical înainte de scufundare

Art. 118. – Înainte de executarea oricărei scufundări unitare, scafandrii sunt supuși unui control medical sumar constând în verificarea stării generale de sănătate, a pulsului și tensiunii arteriale de către personalul prevăzut la art. 105 care asigură activitatea de scufundare, primind calificativul recomandat sau nerecomandat.

Art. 119. – În cazul scufundărilor cu aer până la adâncimea de 12 metri, controlul medical sumar înainte de scufundare nu este obligatoriu.

Art. 120. – Înainte de executarea oricărei scufundări în saturație, scafandrii sunt supuși controlului medical prevăzut la art. 118, la care se mai adaugă analizele de sânge și urină, controlul ORL și cel stomatologic prin examene de specialitate.

SECȚIUNEA a 3-a

Desfășurarea scufundărilor unitare în mediul uscat

Art. 121. – Scufundarea unitară în mediu uscat se execută în barocamere de decompresie pentru scafandri, unde adâncimea scufundării este dată de nivelul presiunii realizate în incintă, cu aer sau amestec respirator sintetic.

Art. 122. – Scufundarea unitară în mediu uscat se execută în scopul efectuării testelor de aptitudine a scafandrilor, testării unor noi tehnologii de scufundare, antrenamentului scafandrilor, verificării funcționale a unor aparate de respirat sau de altă natură, reglării unor aparate ce funcționează în hiperbarism, executării de diferite lucrări de reparații și verificări la tehnica hiperbară, omologării de aparatură pentru lucru sub apă și cercetare științifică.

Art. 123. – Scufundările unitare în mediul uscat se execută de către candidații pentru cursurile de scafandri, scafandrii atestați, inginerii și tehnicienii atestați scafandru care deservește tehnica hiperbară, aparatura de scufundare sau aparatura de verificat.

Art. 124. – Amestecurile respiratorii folosite sunt:

- a) aer, până la adâncimea de 50 metri, excepție făcând testul de narcoză unde se folosește aer până la adâncimea de 72 metri;
- b) He-N₂-O₂, în gama 48 – 120 metri;
- c) He-O₂, în gama 48 – 300 metri.

Art. 125. – Amestecurile respiratorii se folosesc numai în conformitate cu tabela de scufundare adecvată și instrucțiunile de utilizare respective.

Art. 126. – Scufundările unitare în mediu uscat se execută numai în barocamere de decompresie care permit, în timpul activității sub presiune, transferul parțial de personal din barocameră spre exterior și invers.

Art. 127. – (1) Pentru pregătirea barocamerei în vederea scufundărilor cu aer se verifică instalațiile aferente, conform instrucțiunilor de exploatare, iar pentru scufundări cu amestecuri sintetice se mai execută fabricarea amestecurilor conform tabelii de scufundare și, dacă durata scufundării depășește 12 ore, se execută dezinfectarea camerei, se verifică, etalonează și se pune în funcțiune instalația de control al ambianței.

(2) Instalația de regenerare a ambianței se verifică și se pregătește conform instrucțiunilor tehnice, apoi se verifică și se pregătește instalația de recuperare a gazelor.

Art. 128. – (1) Scufundarea propriu-zisă se execută prin presurizarea cu aer sau amestec respirator corespunzător a barocamerei, până la adâncimea de lucru, iar după terminarea activităților se începe decompresia, conform tabelii de scufundare corespunzătoare adâncimii atinse, a duratei scufundării și a amestecului respirator folosit.

Art. 129. – Aparatura minimă necesară pentru executarea în siguranță a scufundărilor unitare în mediu uscat este prezentată în anexa nr. 8 la Metodologie.

Art. 130. – În cazul scufundărilor cu amestecuri sintetice se interzice introducerea în barocameră a mai multor persoane decât numărul măștilor oro-nazale de palier din dotarea acesteia.

Art. 131. – Asigurarea tehnico-medicală se face continuu, pe toată durata scufundării.

SECȚIUNEA a 4-a

Desfășurarea activităților de scufundare unitară în mediul umed

Art. 132. – Scufundarea unitară în mediu umed se execută în simulatoare sau real.

Art. 133. – Scufundarea unitară în mediu umed în simulator se execută în scopul antrenării scafandrilor, testării de noi tehnologii de scufundare, verificării funcționalității unor aparate de respirat sau de altă natură, omologării de aparatură pentru lucrul sub apă, cercetării științifice.

Art. 134. – (1) Scufundarea unitară în mediu umed în simulatoare se execută cu 2-8 scafandri, complet echipați, dintre care 1-2 sunt însoțitori care pot fi exceptați de la purtarea echipamentului de scafandru.

(2) Simulatorul se presurizează până la adâncimea de lucru, minus înălțimea coloanei de apă, scafandrii intră în apă pentru executarea antrenamentului sau a lucrărilor.

(3) După terminarea antrenamentelor/lucrărilor, scafandrii revin în partea uscată și se începe decompresia după tabela adecvată.

(4) Dacă durata decompresiei este mai mare de o oră, șeful de scufundare poate decide presurizarea barocamerei și transferul scafandrilor în barocameră.

Art. 135. – Scufundările unitare în mediu umed în simulator se execută de către scafandrii atestați sau scafandrii cursanți.

Art. 136. – În cazul scufundării unitare în mediu umed, în simulatoare se pot folosi și alte tipuri de amestecuri respiratorii decât cele de la scufundarea unitară în mediu uscat.

Art. 137. – Scufundarea unitară în mediu umed, în simulatoare cu amestecuri sintetice HELIOX, până la începerea decompresiei, se execută ca la scufundarea cu aer, cu deosebirea că, barocamera se presurizează până la primul palier de decompresie sau până la nivelul indicat de tabela de scufundare, moment în care se execută trecerea scafandrilor din simulator în barocameră.

Art. 138. – După terminarea lucrului sub apă, scafandrii ies în partea uscată a simulatorului și încep decompresia, în simulator sau în barocameră.

Art. 139. – Scufundarea unitară reală în mediu umed se execută autonom, cu alimentare de la suprafață, cu turela deschisă sau cu turela închisă.

Art. 140. – Gazele și amestecurile respiratorii admise în scufundări autonome sau cu alimentare de la suprafață sunt utilizate conform precizărilor din anexa nr. 9 la Metodologie.

Art. 141. – Amestecurile respiratorii admise pentru scufundarea cu turela deschisă sunt aceleași ca și pentru scufundarea autonomă, cu deosebirea că adâncimea maximă de lucru cu amestecuri heliu-oxigen poate fi extinsă până la 90 metri.

Art. 142. – Amestecurile respiratorii folosite în scufundarea cu turela închisă sunt:

- a) aer, până la adâncimea de 50 metri;
- b) He-N-O₂, până la adâncimea de 120 metri;
- c) He-O₂, până la adâncimea de 180 metri.

Art. 143. – (1) În cazul scufundărilor cu aer, indiferent de aparatul de respirat/tehnologiade scufundare utilizată, adâncimea maximă este de 50 metri.

(2) În cazul scufundărilor cu amestec He-O₂ cu alimentare de la suprafață, altele decât cele cu turela închisă, adâncimea maximă este de 75 metri și cu un timp de fund de maxim 30 minute.

SECȚIUNEA a 5-a

Desfășurarea activităților de scufundare unitară cu turela închisă

Art. 144. – La scufundarea unitară cu turela închisă se aplică următoarele reguli:

- a) scufundarea unitară cu turela închisă până la 120 m adâncime se execută cu 2 scafandri, dintre care unul este șef de turelă;
- b) scufundarea unitară cu turela închisă la adâncimi de peste 120 m se execută, obligatoriu, cu 3 scafandri, dintre care unul este șef de turelă;
- c) pentru scufundare, scafandrii complet echipați, exceptând montarea vizorului măștii faciale, intră în turelă și sunt transportați la adâncimea de lucru, la presiunea atmosferică; după reverificarea echipamentului scafandrilor, șeful de turelă presurizează turela la adâncimea de lucru, până la deschiderea porții inferioare;
- d) scafandrii ies și execută lucrarea după care revin în turelă, se închide poarta și turela este readusă la suprafață, presurizată, barocamera ansamblului de scufundare fiind presurizată la nivelul primului palier sau în funcție de indicațiile șefului de șantier;
- e) după cuplarea turelei la barocameră, șeful de turelă execută decompresia până la primul palier sau până la nivelul indicat de șeful de scufundare, care corespunde nivelului de presurizare a barocamerei, iar prin echilibrarea presiunii între cele două incinte, scafandrii trec în barocameră și izolează turela prin închiderea porții;
- f) decompresia se execută în barocameră, fiind condusă de echipa de asigurare tehnico-medicală;
- g) șeful de turelă părăsește turela numai în caz de necesitate, având misiunea de a

supraveghea scafandrul în timpul lucrului;

h) pe timpul lucrului în imersiune scafandrii trebuie să respecte normele de securitate și sănătate în muncă pentru activitatea și utilajele care le mânuiesc;

i) se interzice orice inițiativă a șefului de turelă fără aprobarea șefului de șantier;

j) în cazul întreruperii sistemului de comunicații prin fir, scafandrii revin în turelă și la indicația șefului de turelă, unul din scafandri lansează pe cablul de ghidare un flotor de semnalizare, revine în turelă și închide poarta inferioară;

k) după aproximativ 15 minute de la apariția flotorului la suprafață, șeful de șantier ordonă ridicarea turelei până la 50-60 de metri și trimite scafandrul de securitate pentru inspecție; după ce se convinge de închiderea corectă a porții inferioare a turelei, șeful de șantier comandă aducerea turelei la suprafață și executarea normală a decompresiei.

SECȚIUNEA a 6-a

Desfășurarea activităților de scufundare în saturație

Art. 145. – Scufundările în saturație simulate se execută în laboratoare hiperbare, dotate cu barocamere și simulatoare care reproduc condițiile de lucru sub apă.

Art. 146. – Amestecurile respiratorii utilizate în scufundări în saturație sunt:

- a) aer, până la adâncimea de 12 metri;
- b) N₂-O₂, până la adâncimea de 70 metri;
- c) He-O₂, până la adâncimea de 500 metri;
- d) He-N₂-O₂, până la adâncimea de 500 metri.

Art. 147. – Amestecurile respiratorii se pregătesc și se folosesc în conformitate cu instrucțiunile tabelelor de scufundare în saturație.

Art. 148. – Scufundarea în saturație se execută în scopul: antrenării scafandrilor, executării unor lucrări de lungă durată sau la adâncime mare, cercetării științifice etc.

Art. 149. – Scufundarea în saturație reală se execută de pe navele dotate cu barocamere și mijloace de transport al scafandrilor la adâncimea de intervenție: turelă de scufundare, minisubmarin.

Art. 150. – Ansamblurile de scufundare care nu au prevăzute instalații de climatizare, regenerare și control al ambianței nu se admit pentru utilizare în scufundări în saturație, în acest caz se dispun toate măsurile, astfel încât să nu se depășească timpii maximi admiși de tablele de scufundare unitară.

Art. 151. – Dacă din motive obiective, legate de funcționarea tehnicii, trebuie să se treacă dintr-o scufundare unitară într-o scufundare în saturație se vor respecta următoarele reguli:

- a) se aduce turela la suprafață și se cuplează la barocameră;
- b) se stabilește nivelul de presurizare/nivelul de viață cu ajutorul tabelelor de scufundare în saturație corespunzătoare;
- c) se decomprimă turela până la nivelul de viață cu viteza de 1 m/min și se transferă scafandrii în barocameră;
- d) dacă scufundarea s-a executat până la 120 metri adâncime și ansamblul de scufundare nu are instalații de climatizare și regenerare, turela se decomprimă până la 50 metri, conform tablei de scufundare în saturație, după care se face transferul scafandrilor în barocamera presurizată cu aer și continuă decompresia după tabela de scufundare cu amestecuri azot-oxigen, iar stabilirea în barocameră a presiunii parțiale a oxigenului la 600 mbar se face prin simpla consumare a acestuia de către scafandri.

Art. 152. – În cazul în care pe timpul decompresiei executate în cadrul unei scufundări unitare se produc accidente și în urma tratamentului se depășesc timpii maximi prevăzuți în tabelele de decompresie pentru scufundările unitare, decompresia se execută după instrucțiuni de scufundare în saturație corespunzătoare.

Art. 153. – În cazul în care din motive operaționale este necesară prelungirea duratei activităților subacvatice și ansamblul de scufundare este prevăzut cu instalații adecvate, iar asigurarea tehnico-materială permite, șeful de șantier poate lua decizia de a se trece din scufundare unitară în scufundare de saturație.

Art. 154. – În cazul scufundărilor unitare la adâncimi cuprinse între 50 și 120 metri, se respectă următoarele reguli:

- a) se continuă lucrul sub apă până la terminarea lucrărilor sau până la limita maximă de timp admisibilă;
- b) se aduce turela la suprafață și se cuplează la barocamera presurizată la nivelul de viață corespunzător tablei de scufundare în saturație, în funcție de adâncimea de lucru;
- c) se presurizează în barocameră un al treilea scafandru, dacă lucrarea nu s-a terminat;
- d) se decomprimă turela cu viteza de 1 m/min până la nivelul de viață și scafandrii sunt transferați în barocameră;
- e) în continuare se procedează ca la scufundarea în saturație reală;
- f) în cazul în care decizia pentru trecerea într-o scufundare în saturație se ia pe timpul decompresiei, după scufundarea unitară se folosește recompresia numai dacă durata decompresiei în curs până la presiunea atmosferică este mai mare de 4 ore și se introduce al treilea scafandru, iar

dacă durata decompresiei după scufundarea unitară în curs este mai mică de 4 ore, se continuă decompresia și se pregătește o altă echipă pentru scufundare în metoda corespunzătoare noilor date.

Art. 155. – În cazul scufundărilor unitare cuprinse între 120 și 180 metri, pentru trecerea dintr-o scufundare unitară într-o scufundare în saturație, se respectă următoarele reguli:

- a) se continuă lucrul sub apă până la terminarea lucrărilor sau până la limita maximă de timp admisibilă;
- b) se aduce turela la suprafață și se cuplează la barocameră;
- c) se presurizează barocamera până la adâncimea corespunzătoare nivelului de viață stabilit, conform instrucțiunilor tabelului de scufundare;
- d) se decomprimă turela până la egalizarea presiunii cu barocamera;
- e) se efectuează transferul scafandrilor din turelă;
- f) în continuare se procedează ca la scufundarea în saturație reală.

SECȚIUNEA a 7-a

Pregătirea barocamerelor pentru scufundări profunde sau de lungă durată

Art. 156. – Pregătirea barocamerei se execută de către operatorii de barocameră, sub conducerea șefului de scufundare.

Art. 157. – Testul de etanșare cu aer, care confirmă că barocamera de decompresie pentru scafandri este etanșă, îl execută operatorul de barocameră astfel:

- a) presurizează barocamera la 10 metri;
- b) lasă barocamera presurizată timp de o oră și controlează manometrele;
- c) dacă presiunea scade cu un metru, se controlează pierderea de gaz și se remediază;
- d) după remedierea pierderilor de gaz, se reface proba;
- e) la decompresie se face un palier la 0,5 metri și verifică porțile etanșe, acestea nu trebuie să se deschidă singure.

Art. 158. – Controlul echipamentului de bază al barocamerei se execută prin verificarea existenței și bune funcționări a următoarelor:

- a) instalația de regenerare separată pentru scufundări la peste 120 metri adâncime;
- b) transferul de persoană în/din barocameră, pe timpul lucrului sub presiune;
- c) instalațiile sanitare corespunzătoare;
- d) sas-urile medicale, la incintele locuibile, pentru transfer de medicamente, alimente sau materiale mărunte, la scufundările care depășesc durata de 3 ore;

e) instalația de încălzire sau climatizare pentru menținerea temperaturii sau umidității în limitele indicate de tehnologia de scufundare.

Art. 159. – Controlul echipamentului prevăzut pentru fiecare incintă hiperbară se execută prin verificarea existenței și bunei funcționări a următoarelor elemente:

- a) epuratorul de CO₂;
- b) fiecare scafandru să aibă mască de palier/BIBS cu deversor;
- c) să existe posibilitatea analizei gazelor din punct de vedere al concentrației oxigenului, fie cu un detector plasat în interiorul incintei cu afișaj în stația de control a scufundării, fie o priză de gaz destins până la analizor, cu funcționare continuă în stația de control a scufundării;
- d) să existe posibilitatea analizei gazelor din punct de vedere al concentrației CO₂, fie o priză de gaz destins până la un analizor aflat în stația de control a scufundării, fie cu citire directă pe un tub colorimetric la interiorul incintei, în cazul turelei;
- e) să existe posibilitatea măsurării temperaturii din interiorul incintei, fie printr-un detector termic plasat la interior cu afișaj în stația de control a scufundării, fie printr-un termometru plasat la interior cu afișaj în stația de control a scufundării, fie cu un higrometru plasat la interior cu citire prin hublou;
- f) funcționarea instalației de comunicații;
- g) existența manometrului de control a presiunii interioare;
- h) existența trusei de prim ajutor, în conformitate cu instrucțiunile de tratare a accidentelor de decompresie;
- i) existența lenjeriei de pat pentru fiecare scafandru, dacă scufundarea durează mai mult de 12 ore;
- j) existența stingătorului sau a instalației de stins incendiu.

Art. 160. – Controlul poziției vanelor, de la interiorul și exteriorul barocamerei, se face după o listă de control stabilită conform instrucțiunilor de exploatare a fiecărei barocamere în parte.

SECȚIUNEA a 8-a

Procedee de lucru cu instalațiile din barocamerele de decompresie

1. Procedeu pentru închiderea și deschiderea porților

Art. 161. – Pe timpul zilei, porțile între incintele hiperbare utilizate de câte o echipă de scafandri trebuie să fie deschise, dar într-o asemenea poziție încât să se poată închide rapid, în caz de scăpări de gaz.

Art. 162. – În funcție de ordinul șefului de șantier sau a șefului de scufundare, scafandrii pot fie să treacă dintr-o incintă în alta, în cazul unei pierderi masive de gaz, fie să încerce să oprească scurgerea din propria incintă, dacă există o pierdere mai mică de gaz.

Art. 163. – Pe timpul nopții, incinta în care dorm scafandrii trebuie să aibă porțile interioare închise și porțile exterioare ce dau în alte incinte presurizate deschise.

2. Procedeu pentru închiderea și deschiderea vanelor

Art. 164. – În caz de pierdere a gazului, la ordinul șefului de scufundare, scafandrii trebuie să închidă imediat toate vanele de ieșire, vana de control presiune fiind singura vană care trebuie să stea deschisă.

Art. 165. – (1) Înainte de folosirea WC-ului, scafandrul trebuie să ceară aprobare de la echipa de asistență tehnică de la suprafață.

(2) După confirmare și folosirea WC-ului, scafandrul trebuie să procedeze la golirea și spălarea acestuia în următoarea ordine:

- a) deschide prima vană a colectorului interior;
- b) închide prima vană a colectorului interior;
- c) deschide a doua vană a colectorului interior;
- d) închide a doua vană a colectorului interior.

(3) Operațiunea se repetă până la golirea completă a scaunului WC, după care comunică la suprafață că a terminat folosirea WC-ului.

(4) Pe timpul manevrelor, operatorul barocameră urmărește presiunea din incintă și completează gazul pierdut.

(5) În final se închide vana exterioară de evacuare.

Art. 166. – (1) Înainte de utilizarea apei calde sau reci, scafandrul cere aprobarea echipei de asigurare tehnică de la suprafață.

(2) Se deschid vanele corespunzătoare și se confirmă posibilitatea folosirii dușului sau chiuvetei.

(3) După terminarea dușului, scafandrul închide vanele corespunzătoare la interior și confirmă la suprafață.

(4) Se închid și vanele corespunzătoare de la exterior.

Art. 167. – (1) Înainte de utilizarea sasului medical, fie de la interior, fie de la exterior, se cere aprobare „Pot manevra sasul?”.

(2) Odată manevra aprobată, fie din interior, fie din exterior, se deschide vana de echilibrare a presiunilor, se deschide poarta sasului și se introduce sau se scoate materialul de transmis.

(3) Se închide poarta și vana de echilibrare a presiunilor și se anunță despre terminarea manevrei cu sasul.

3. Procedeu pentru transferul de personal

Art. 168. – Presurizarea unui scafandru care are nevoie de asistență medicală trebuie să fie făcută numai cu un însoțitor scafandru care să aibă suficiente cunoștințe pentru acordarea tratamentului medical sau cu un cadru medical atestat pentru pătrunderea în mediul hiperbar.

Art. 169. – Un scafandru poate fi presurizat singur numai într-o scufundare unitară, până la maxim 180 metri adâncime.

Art. 170. – Presurizarea pentru o scufundare în saturație trebuie făcută cu cel puțin doi scafandri.

4. Procedeu de lucru în cazul defectării instalațiilor de regenerare

Art. 171. – În caz de defectare a instalațiilor de regenerare, pentru controlul ambianței din incintele hiperbare, conform tabelelor de scufundare, se procedează astfel:

- a) se întrerupe curentul de alimentare a instalației de regenerare;
- b) se închid toate vanele de intrare și ieșire ale instalației de regenerare;
- c) se controlează funcționarea instalației de încălzire cu apă caldă;
- d) se pun în funcțiune epuratoarele de CO₂ din incinte;
- e) se injectează oxigen, direct în cameră, în partea de jos a sistemului de epurare a CO₂, dar nu direct pe motorul epuratorului;
- f) se controlează presiunea parțială a CO₂ și se schimbă varul sodat ori de câte ori este nevoie;
- g) se controlează presiunea parțială a oxigenului și se face injecția regulată a oxigenului, conform tablei de scufundare;
- h) se reduce la minim spălatul și se interzice folosirea dușului;
- i) se închid compartimentele umede: turelă, simulator.

SECȚIUNEA a 9-a

Desfășurarea decompresiei

Art. 172. – (1) În scufundările unitare, decompresia este determinată de următorii parametri:

- a) adâncimea scufundării;
- b) durata scufundării;

c) gazul/amestecul respirator utilizat.

(2) În scufundările în saturație, decompresia este determinată de următorii parametri:

a) adâncimea scufundării;

b) gazul/amestecul respirator utilizat.

Art. 173. – Durata scufundării trebuie limitată funcție de tipul decompresiei care poate fi executată și de posibilitățile operaționale ale navei suport, iar urcarea scafandrului începe la ora stabilită de șeful de scufundare.

Art. 174. – Decompresia se poate executa astfel:

a) cu paliere în apă;

b) cu paliere în apă și într-o barocameră la suprafață;

c) în barocameră.

Art. 175. – În timpul opririlor de decompresie la paliere, scafandrul nu trebuie să efectueze nicio activitate suplimentară, orice efort fizic în timpul decompresiei putând genera accidente de decompresie.

Art. 176. – Decompresia este condusă de către șeful de scufundare, care utilizează tabele de decompresie adecvate și respectă instrucțiunile de utilizare.

Art. 177. – Dacă decompresia este planificată în apă, trebuie să existe un plan de acțiune în cazul stopării decompresiei în situații de urgență sau datorită deteriorării vremii.

Art. 178. – Planul de acțiune trebuie să includă, de asemenea, o procedură pentru recuperarea în siguranță a scafandrului întârziat accidental, pentru un timp de fund care depășește pe cel indicat în tabele.

Art. 179. – (1) Dacă este programată decompresia la suprafață, echipa de suprafață trebuie instruită asupra îndatoririlor și procedurilor pentru a asigura intrarea cât mai rapidă a scafandrilor în barocamera de decompresie, fiind indicat ca barocamera principală să fie deja presurizată, iar scafandrii sunt presurizați în sasul exterior.

(2) După transferul scafandrilor în barocamera principală, sasul exterior poate fi readus la presiunea atmosferică.

CAPITOLUL VIII

Răspunderile și atribuțiile personalului implicat în activitatea de scufundare

Art. 180. – Persoanele cu atribuțiuni și responsabilități în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare sunt: șeful de șantier, șeful de scufundare, scafandrul de securitate,

scafandru, șeful de turelă, operatorul barocameră, tehnicianul de scufundare, tenderul, medicul, asistentul medical și scafandru cu curs de prim ajutor de bază.

Art. 181. – Personalul cu atribuțiuni și responsabilități în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare este obligat să cunoască și să aplice întocmai prezentele prevederi, precum și instrucțiunile de exploatare ale tehnicii din dotare.

Art. 182. – (1) În afara personalului prevăzut la art. 180, în organizarea activității de scufundare au responsabilități atât clientul, cât și angajatorul scafandrilor.

(2) Prin client se înțelege persoana fizică sau juridică care a încheiat un contract cu angajatorul scafandrilor referitor la prestarea unor servicii cu scafandri.

SECȚIUNEA 1

Atribuțiunile și responsabilitățile clientului și ale angajatorului

Art. 183. – Clientul este obligat să se asigure că angajatorul este autorizat pentru activitatea care urmează să fie prestată și să furnizeze acestuia, printr-un document scris, toate informațiile pe care le deține, referitoare la riscurile la care sunt supuși scafandri, atât la suprafață, la locul de desfășurare a activității, cât și sub apă.

Art. 184. – Angajatorul trebuie să se asigure că a fost făcută evaluarea riscurilor înainte de începerea activităților de scufundare, a fost întocmit planul de scufundare, există suficient personal calificat și competent pentru activitatea care urmează să fie executată și să ia toate măsurile astfel încât riscurile să fie eliminate sau diminuate.

SECȚIUNEA a 2-a

Atribuțiunile și responsabilitățile șefului de șantier

Art. 185. – (1) Șeful de șantier este stabilit de către conducerea unității, din rândul persoanelor cu o vechime de cel puțin 3 ani ca șef de scufundare și care sunt atestați prin absolvirea unui curs sau admiși prin examen.

(2) Șeful de șantier își exercită atribuțiunile și responsabilitățile numai în cadrul categoriei de scufundare pentru care a fost atestat ca scafandru.

(3) Cursurile de atestare a șefilor de șantier și examenele sunt organizate anual de către Centrul de Scafandri Constanța.

(4) Șeful de șantier atestat prin curs își menține dreptul de exercitare a profesiei dacă a îndeplinit funcția de minimum 3 ori în anul precedent.

(5) În cazul în care șeful de șantier și-a pierdut dreptul de exercitare a profesiei, reatestarea se face printr-un examen organizat de către Centrul de Scafandri.

(6) Șeful de șantier admis printr-un examen anual poate exercita competențele specifice pentru o perioadă de un an de la data examenului.

Art. 186. – Șeful de șantier organizează toate scufundările și stabilește în funcție de complexitatea acestora personalul cu funcții în activitatea de scufundare, adâncimea de scufundare și natura lucrărilor de efectuat, în vederea desfășurării în deplină securitate a activităților.

Art. 187. – Șeful de șantier numește personalul cu funcții în activitatea de scufundare astfel încât scufundările să se desfășoare în siguranță și toate instalațiile în funcțiune să fie asigurate de persoane calificate.

Art. 188. – Șeful de șantier trebuie să instruiască personalul care participă la activități asupra atribuțiilor pe timpul scufundărilor și în funcție de complexitatea activităților, să întocmească instrucțiunile speciale și regulile ce trebuie respectate pentru asigurarea activității subacvatice.

Art. 189. – Înaintea începerii unei activități de scufundare, șeful de șantier verifică echipamentele de scufundare, astfel:

- a) echipamentul de scufundare să fie adecvat activității de scufundare care urmează a se desfășura;
- b) echipamentul de scufundare să fie potrivit adâncimii planificate;
- c) echipamentele de care depinde viața scafandrului să aibă mentenanța la zi;
- d) echipamentele și sculele auxiliare finalizării, cu succes, a lucrării subacvatice să fie în stare bună de funcționare;
- e) vinciurile, ambarcațiunile, macaralele, flotoarele etc. să fie operaționale și deservite de personal calificat;
- f) echipamentul de scufundare să fie bine întreținut.

Art. 190. – Șeful de șantier răspunde de organizarea și desfășurarea întregii activități de scufundare în deplină securitate și este obligat:

- a) să cunoască, în detaliu, conținutul prezentelor prevederi, modul de folosire a tabelelor de decompresie, modul de acordare a primului ajutor și de tratare a accidentelor de decompresie;
- b) să se informeze asupra condițiilor de lucru: adâncime, natura fundului, activitatea de desfășurat, condiții de temperatură, vizibilitate, curenți, depuneri vegetale și animale pentru a stabili natura lucrărilor posibile de executat în deplină securitate;
- c) să prelucreze cu scafandrii și personalul de asigurare a scufundărilor misiunile de îndeplinit precum și îndatoririle și responsabilitățile fiecăruia;

d) să cunoască posibilitățile de lucru, aptitudinile de scufundare ale scafandrilor și calificarea acestora;

e) să prelucreze cu întregul personal din subordine normele de securitate și sănătate în muncă pentru lucrările ce urmează a se efectua, să verifice și să urmărească însușirea și respectarea acestora;

f) să se asigure că aparatura, dispozitivele și echipamentul de scufundare sunt în bună stare de funcționare, rezerva de amestec respirator este suficientă, materialele consumabile sunt în cantități suficiente, există tabele de decompresie și tratament terapeutic adecvate tipului de scufundare care urmează a se executa;

g) să se asigure că toate mijloacele necesare pentru acționare în caz de urgență pot fi puse imediat în folosință;

h) să conducă pregătirea instalațiilor și a întregului echipament de scufundare, antrenând pentru aceasta scafandri și personalul din compunerea echipei de asigurare tehnică precum și alte persoane, în funcție de nevoile ce le impune scufundarea ce trebuie pregătită;

i) să urmărească executarea corectă a pregătirii turelei și ansamblului de barocamere pentru începerea scufundării, în conformitate cu instrucțiunile de exploatare;

j) să verifice, periodic, buna funcționare a dispozitivelor de securitate prevăzute pe turela de scufundare și pentru recuperarea acesteia în caz de avarie;

k) să conducă, periodic, antrenamente cu scafandrii în procedeele de salvare pentru diferite cazuri de avarie la tehnică sau dificultăți de readucere a scafandrului în turela de scufundare;

l) înainte de începerea scufundărilor să se asigure că toate semnalele de avertizare privind lucrul cu scafandrii au fost ridicate la navă;

m) să urmărească activitatea scafandrilor pe timpul lucrului sub apă, când este posibil, prin semnale sau mijloace de transmisiuni și să conducă intervențiile în caz de accident;

n) să raporteze comandantului navei despre momentul începerii și terminării activităților de scufundare;

o) să urmărească completarea corectă a documentelor de scufundare, în conformitate cu prezentele prevederi;

p) să conducă și să controleze, la terminarea scufundărilor, activitatea de întreținere și de depozitare a echipamentelor și materialelor folosite;

q) să dispună refacerea plinurilor de gaze și amestecuri respiratorii, în funcție de perspectiva activităților subacvatice;

r) să raporteze accidentele și incidentele, în conformitate cu precizările din prezentele prevederi.

*SECȚIUNEA a 3-a****Atribuțiunile și responsabilitățile șefului de scufundare***

Art. 191. – (1) Șeful de scufundare poate fi oricare scafandru cu cel puțin 3 ani experiență în activitatea de scufundare, care a fost atestat prin curs sau admis anual printr-un examen și are capacitatea să planifice, să organizeze și să conducă activități de scufundare, acesta subordonându-se șefului de șantier.

(2) Șeful de scufundare își exercită atribuțiunile și responsabilitățile numai în cadrul categoriei de scufundare pentru care a fost atestat ca scafandru.

(3) Cursurile de atestare a șefilor de scufundare și examenele sunt organizate anual de către Centrul de Scafandri.

(4) Șeful de scufundare atestat prin curs își menține accesul la exercitarea profesiei dacă îndeplinește condițiile prevăzute în anexa nr. 10 la Metodologie.

(5) În cazul în care șeful de scufundare și-a pierdut dreptul de exercitare a profesiei, reatestarea se face printr-un examen organizat de către Centrul de Scafandri.

(6) Șeful de scufundare admis printr-un examen anual poate exercita competențele specifice pentru o perioadă de un an de la data examenului.

Art. 192. – Șeful de scufundare planifică, organizează și conduce activitățile de scufundare conform planului de scufundare, răspunde direct de executarea scufundării și lucrului sub apă al scafandrilor, asigurându-se că sunt respectate măsurile de siguranță rezultate în urma analizei riscurilor.

Art. 193. – Șeful de scufundare are următoarele responsabilități:

a) să mențină legătura cu șeful de șantier, direct sau prin mijloace de comunicații, pe toată perioada desfășurării activităților de scufundare;

b) să întocmească planul scufundării și lista de verificare a condițiilor de mediu;

c) să se asigure că sunt respectate planul scufundării și măsurile stabilite prin analiza riscurilor;

d) să întocmească “Certificatul de aprobare a începerii activității de scufundare” prevăzut în anexa nr. 11 la Metodologie și să obțină aprobările necesare;

e) să verifice aparatura, dispozitivele și echipamentul individual al fiecărui scafandru, înainte de scufundare și să nu permită intrarea în apă a acestora cu echipament incomplet sau defect;

f) să se asigure că scafandrii sunt apti din punct de vedere medical și competenți pentru îndeplinirea sarcinilor;

- g) să se asigure că echipa de scufundare cunoaște planul scufundării și planurile de urgență;
- h) să pregătească barocamera înainte de începerea scufundării, pentru a fi în măsură să execute un tratament;
- i) să verifice existența materialelor necesare executării în deplină securitate a scufundării și lucrului sub apă (saulă de ghidare, marcatori, saule de legătură etc);
- j) să pregătească ambarcațiunile de intervenție și de asigurare a scufundării;
- k) să țină legătura cu scafandrii;
- l) să se asigure că au fost obținute aprobările de la autoritățile responsabile;
- m) să planifice scufundarea ținând cont de tabelele de decompresie utilizate;
- n) să se asigure că amestecul respirator utilizat în scufundare și în tratamentul accidentelor de scufundare este disponibil și are compoziția corespunzătoare;
- o) să verifice calitatea gazului sau amestecului respirator;
- p) să se asigure că există posibilitățile tehnice pentru lansarea scafandrilor și recuperarea acestora din apă, în siguranță;
- q) să se asigure că scafandru accidentat poate fi recuperat, cu ușurință, din apă;
- r) să completeze registrele de scufundare, prevăzute în prezentele prevederi, înainte și după scufundare;
- s) să monitorizeze stadiul lucrărilor și să raporteze șefului de șantier despre acesta;
- t) să instruiască echipele următoare și să se asigure că scafandrii sunt la curent cu stadiul lucrărilor și cu orice schimbare apărută față de planul inițial;
- u) la terminarea operațiunilor de scufundare, să întocmească raportul activității și să îl înainteze șefului de șantier;
- v) să raporteze șefului de șantier orice defecțiuni ale echipamentelor, potențialele pericole, incidentele și accidentele, inclusiv cele fără urmări;
- w) să controleze, după scufundare, întreținerea echipamentului individual al scafandrilor;
- x) să analizeze, înainte de începerea scufundării, amestecul respirator;
- y) să cunoască tabela de decompresie corespunzătoare adâncimii scufundării în curs de executare;
- z) să monitorizeze și să contabilizeze durata scufundării și timpul total petrecut sub apă de către fiecare scafandru;
- aa) să conducă decompresia scafandrului pe timpul revenirii la presiunea atmosferică;
- bb) să cunoască și să aplice atribuțiile șefului de șantier, dacă organizarea de scufundare nu prevede funcția de șef de șantier.

Art. 194. – Pentru scufundările cu turela, șeful de scufundare are aceleași obligații prevăzute la art. 193 și în plus trebuie:

- a) să execute, împreună cu șeful de turelă, pregătirea turelei pentru scufundare;
- b) să țină legătura telefonică cu șeful de turelă pe timpul decompresiei și compresiei și cu scafandrii pe timpul cât aceștia se află efectiv în apă, informându-se asupra stadiului lucrării și condițiilor zonei;
- c) să urmărească aplicarea corectă a tabelului de decompresie;
- d) în cazul pierderii comunicațiilor cu suprafața, în momentul în care flotorul de semnalizare a ajuns la suprafață, să ordone echipei de asigurare tehnică începerea executării decompresiei și să trimită scafandrul de securitate la primul palier, pentru control și coordonare;
- e) să conducă, după scufundare, lucrările de întreținere a turelei.

Art. 195. – În cazul scufundărilor în saturație, șeful de scufundare este și șef de turelă, având atribuțiuni pentru menținerea și urmărirea parametrilor fizici și a ambianței în barocameră, conform instrucțiunilor din tabelele de scufundare în saturație.

Art. 196. – În toate cazurile în care este necesară recompresia într-o barocameră, șeful de scufundare este responsabil pentru buna funcționare a barocamerei.

SECȚIUNEA a 4-a

Atribuțiunile și responsabilitățile scafandrului

Art. 197. – Scafandrul este stabilit de șeful de șantier și se subordonează șefului de scufundare.

Art. 198. – Scafandrul trebuie să desfășoare numai activități pentru care deține competențe obținute în urma absolvirii unor forme de pregătire organizate de către Centrul de Scafandri sau alte instituții abilitate.

Art. 199. – Scafandrul răspunde pentru executarea lucrărilor sub apă, conform instrucțiunilor primite de la șeful de șantier sau șeful de scufundare și este obligat:

- a) să execute scufundarea și alte sarcini primite de la șeful de scufundare;
- b) să informeze șeful de scufundare despre orice motiv pentru care nu poate executa scufundarea;
- c) să cunoască echipamentul cu care se scufundă, să-l verifice înainte de scufundare și să se asigure că acesta funcționează corespunzător;
- d) să fie competent pentru realizarea sarcinilor;
- e) să cunoască și să respecte planul de scufundare;

- f) să cunoască procedurile de rutină și de urgență;
- g) să cunoască echipamentele, sculele, aparatele cu care lucrează în apă și instrucțiunile specifice de securitate și sănătate în muncă;
- h) să cunoască bine scopul și obiectivele scufundării;
- i) să respecte planificarea scufundării;
- j) să respecte tabelele de decompresie la revenirea la suprafață;
- k) să acorde ajutorul coechipierului aflat în dificultate;
- l) să nu consume alcool, droguri, substanțe halucinogene, medicamente etc. înainte de scufundare;
- m) să raporteze șefului de scufundare orice probleme medicale sau simptome avute în timpul sau după scufundare;
- n) să raporteze șefului de scufundare orice defecțiuni ale echipamentelor, potențialele pericole, incidentele, inclusiv cele fără urmări și accidentele;
- o) să-și întrețină echipamentul individual de scufundare, executând lucrările periodice și după fiecare scufundare;
- p) să execute numai activitățile pentru care este atestat/calificat;
- q) să recunoască semnele și simptomele bolilor de decompresie;
- r) să dețină la locul de desfășurare a activității brevetul de scafandru, în original;
- s) să nu desfășoare activități de scufundare pe perioada cât are brevetul de scafandru reținut de către Centrul de Scafandri pentru încălcări ale prezentelor metodologii;
- t) să nu desfășoare activități de scufundare dacă nu deține aptitudine medicală, în conformitate cu prevederile prezentei metodologii.

SECȚIUNEA a 5-a

Atribuțiunile și responsabilitățile scafandrului de securitate

Art. 200. – Scafandrul de securitate se numește din rândul scafandrilor experimentați, este subordonat șefului de scufundare și este pregătit pentru acordarea ajutorului scafandrului aflat într-o situație de urgență.

Art. 201. – Scafandrul de securitate participă la ședința pregătitoare a echipei de scafandri și este pregătit pentru intervenție, la ordinul șefului de scufundare.

Art. 202. – Obligațiile scafandrului de securitate sunt:

- a) să cunoască metodele și procedeele generale și specifice de salvare și de acordare a ajutorului unui scafandru în dificultate;

- b) să cunoască scopul și obiectivele scufundării;
- c) să monitorizeze desfășurarea activității de scufundare;
- d) să fie echipat și gata de intervenție pe toată perioada desfășurării activității de scufundare.

Art. 203. – (1) Scafandru de securitate poate interveni autonom sau cu alimentare de la suprafață, funcție de decizia șefului de scufundare.

(2) Dacă scafandru de securitate este echipat pentru scufundare autonomă, acesta are obligatoriu un reductor treapta a II-a de rezervă, montat pe butelie.

SECȚIUNEA a 6-a

Atribuțiunile și responsabilitățile tenderului

Art. 204. – Tenderul se numește din rândul scafandrilor experimentați și este subordonat șefului de scufundare.

Art. 205. – Tenderul este un membru al echipei de suprafață în cazul scufundărilor cu alimentare de la suprafață care are următoarele responsabilități și obligații:

- a) ajută la echiparea scafandru cu alimentare de la suprafață;
- b) verifică echipamentul scafandru înainte de intrarea în apă asigurându-se că nu există pierderi de presiune/neetanșeități sau alte probleme pe care scafandru nu le poate constata singur;
- c) asigură intrarea și ieșirea din apă a scafandru în condiții de siguranță;
- d) monitorizează permanent lungimea ombilicalului scafandru pe timpul când acesta se află sub apă, în scopul eliminării excesului de ombilical sau tensionării acestuia;
- e) menține legătura prin semne și semnale cu scafandru aflat sub apă, în conformitate cu cerințele șefului de scufundare;
- f) monitorizează alimentarea cu amestec respirator de la suprafață și raportează șefului de scufundare orice problemă apărută;
- g) raportează șefului de scufundare semnalele transmise de către scafandru.

SECȚIUNEA a 7-a

Atribuțiunile și responsabilitățile șefului de turelă

Art. 206. – (1) Șeful de turelă este numit dintre scafandrii cu cea mai bună pregătire și experiență de scufundare, atestați prin examen anual că sunt în măsură să conducă activitățile din turela de scufundare.

(2) Examenul anual este organizat de către Centrul de Scafandri Constanța.

Art. 207. – Șeful de turelă se subordonează nemijlocit șefului de scufundare și are următoarele obligații:

- a) să cunoască în detaliu aparatura din dotarea turelei de scufundare și modul de deservire a acesteia, în condiții de funcționare normală și de avarie;
- b) să cunoască misiunea și lucrările ce urmează a se executa, adâncimea scufundării, condițiile hidrologice și caracteristicile locului unde se desfășoară activitățile subacvatice;
- c) să execute pregătirea și controlul turelei înainte de scufundare, conform instrucțiunilor specifice;
- d) să echipeze și să verifice echipamentul scafandrului pentru intervenție, înainte de părăsirea turelei;
- e) să urmărească, prin sistemul de comunicații, modul de desfășurare a lucrărilor sub apă;
- f) să raporteze, sistematic, șefului de scufundare, indicațiile aparatelor de măsură și control, observațiile asupra scufundării și lucrărilor sub apă, precum și informațiile cerute de șeful scufundării;
- g) să fie în măsură să părăsească în cel mai scurt timp turela, la comanda șefului de scufundare, pentru a acorda primul ajutor scafandrului din afara turelei;
- h) să părăsească turela numai în caz de necesitate, având misiunea de a supraveghea scafandrul pe timpul lucrului;
- i) să cunoască tabelele de decompresie, pentru scufundarea în curs și să fie în măsură să execute decompresia din interiorul turelei;
- j) în cazul întreruperii sistemului de comunicații prin fir să ordone întoarcerea scafandrului în turelă în timpul cel mai scurt și să lanseze pe cablul de ghidare un flotor, pentru începerea decompresiei.

SECȚIUNEA a 8-a

Atribuțiunile și responsabilitățile operatorului de barocameră

Art. 208. – (1) Operatorul de barocameră este numit din rândul scafandrilor cu experiență/ tehnicienilor de scufundare, care au în exploatare barocamere și este persoana instruită și atestată prin curs sau admisă prin examen anual să conducă activitățile de lucru cu barocamera și răspunde de buna funcționare a instalațiilor interioare și exterioare ale acesteia.

(2) Cursul de atestare și examenul anual sunt organizate de către Centrul de Scafandri Constanța.

(3) Operatorul de barocameră atestat prin curs își menține accesul la exercitarea profesiei dacă a îndeplinit funcția de minimum 3 ori în anul precedent.

(4) În cazul în care operatorul de barocameră și-a pierdut dreptul de exercitare a profesiei, reatestarea se face printr-un examen organizat de către Centrul de Scafandri.

(5) Operatorul de barocameră admis printr-un examen anual poate exercita competențele specifice pentru o perioadă de un an de la data examenului.

Art. 209. – Operatorul de barocameră este subordonat șefului de scufundare și este obligat:

- a) să cunoască barocamera și instalațiile aferente la interior și exterior;
- b) să cunoască aparatura de analiză și control al ambianței, modul de etalonare și de funcționare;
- c) să cunoască, în detaliu, procedeul de scufundare ce urmează a fi executat și care trebuie să fie gradul de pregătire al barocamerei pentru scufundarea în curs;
- d) să mențină parametrii fizici ai ambianței din barocameră, în funcție de instrucțiunile tabelelor de scufundare;
- e) să mențină barocamera gata de intervenție încă 2-4 ore după terminarea decompresiilor sau a activităților de scufundare;
- f) să completeze corect documentele de scufundare, conform prezentelor prevederi;
- g) să fie în măsură să remedieze orice defecțiune apărută pe timpul lucrului cu scafandri în barocameră și să cunoască procedeele de securitate prevăzute în prezentele prevederi;
- h) să execute întreținerea barocamerei, după terminarea activităților, conform instrucțiunilor de exploatare ale acesteia;
- i) să execute testul de etanșeitate al barocamerei, în termenele prevăzute de prezentele prevederi.

SECȚIUNEA a 9-a

Atribuțiunile și responsabilitățile tehnicianului de scufundare

Art. 210. – (1) Tehnicianul de scufundare este persoana instruită și atestată prin curs sau admisă prin examen să exploateze și să întrețină tablourile de distribuție a gazelor, tablourile de comunicații cu scafandri și instalațiile din compunerea ansamblului de scufundare.

(2) Cursul de atestare și examenul anual sunt organizate de către Centrul de Scafandri Constanța.

(3) Tehnicianul de scufundare atestat prin curs își menține accesul la exercitarea profesiei dacă a îndeplinit funcția de minimum 3 ori în anul precedent.

(4) În cazul în care tehnicianul de scufundare și-a pierdut dreptul de exercitare a profesiei, reatestarea se face printr-un examen organizat de către Centrul de Scafandri.

(5) Tehnicianul de scufundare admis printr-un examen anual poate exercita competențele specifice pentru o perioadă de un an de la data examenului.

Art. 211. – Tehnicianul de scufundare este subordonat șefului de scufundare și este obligat:

- a) să cunoască modul de exploatare a instalațiilor pe care le deservește;
- b) să execute manevrele de alimentare cu gaze respiratorii;
- c) să mențină în stare de funcționare sistemul de comunicații cu scafandri;
- d) să asigure înregistrarea activității subacvatice, când este cazul;
- e) să execute manevrele de recuperare a amestecurilor respiratorii pe timpul decompresiei;
- f) să execute pornirea grupului diesel-generator și cuplarea acestuia în situația întreruperii sistemului de alimentare cu energie electrică;
- g) să execute schimbarea periodică a calcei sodate și a cărbunelui activ din instalația de regenerare;
- h) să participe la remedierea defecțiunilor constatate;
- i) să mențină în stare de operativitate compresoarele de gaze pentru scafandri;
- j) să execute mentenanța de bază la echipamentele de scufundare;
- k) să participe la întreținerea incintelor hiperbare, după scufundare și pregătirea ansamblului de scufundare pentru o nouă scufundare.

SECȚIUNEA a 10-a

Atribuțiunile și responsabilitățile medicului, asistentului medical și ale scafandrului cu curs de prim ajutor de bază

Art. 212. – (1) Personalul prevăzut la art. 105 lit. b) și c) trebuie să fie cadru medical cu drept de liberă practică în termen de valabilitate.

(2) Personalul prevăzut la art. 105 se subordonează șefului de scufundare.

Art. 213. – Personalul prevăzut la art. 105 eliberează avizul pentru scufundare prin înscrierea într-un registru special, iar în cazul recomandărilor, acestea nu trebuie încălcate de cei care conduc scufundarea.

Art. 214. – Personalul prevăzut la art. 105 este obligat:

- a) să completeze documentele specifice;
- b) să raporteze ierarhic despre producerea accidentelor de scufundare, în conformitate cu

prevederile prezentei metodologii.

Art. 215. – Personalul care asigură medical activitățile de scufundare în gama 0-12 metri trebuie să fie în măsură să acorde cel puțin primul ajutor de bază.

Art. 216. – Personalul care asigură medical activitățile de scufundare în gama 12-30 metri trebuie:

- a) scafandrul cu curs de prim ajutor de bază să fie prezent la locul de desfășurare al activității, la suprafață;
- b) să fie disponibil pe toată perioada de desfășurare a activităților de scufundare pentru a fi contactat prin sisteme de comunicații audio/video;
- c) la nevoie, să transmită instrucțiuni medicale scafandrului cu curs de prim ajutor de bază și șefului de scufundare;
- d) să stabilească diagnosticul și modul de tratament pe baza raportărilor scafandrului cu curs de prim ajutor de bază și ale șefului de scufundare;
- e) să conducă prin sisteme de comunicații audio/video sau prin prezentarea la fața locului, procedeele de tratament terapeutic.

Art. 217. – Medicul care asigură medical activitățile de scufundare la adâncimi mai mari de 30 metri trebuie:

- a) să fie prezent la locul de desfășurare al activităților de scufundare;
- b) să stabilească diagnosticul și modul de tratament;
- c) să conducă procedeele de tratament terapeutic;
- d) să consulte, dacă este cazul, scafandrii reveniți la suprafață.

Art. 218. – (1) Medicii și asistenții medicali, alții decât cei cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară, pot interveni în mediul hiperbar uscat pentru efectuarea intervențiilor de specialitate, dacă au fost declarați apti pentru lucru în hiperbarism.

(2) Pentru intervenții de specialitate în mediul uscat, la adâncime mai mare de 30 metri, personalul trebuie să fie declarat apt și în urma testului de narcoză.

(3) Aptitudinea pentru lucru în hiperbarism pentru personalul prevăzut la alin. (1) este dată de către Centrul de Medicină Navală.

SECȚIUNEA a 11-a

Atribuțiunile și responsabilitățile personalului de la bordul navelor suport pentru activități de scufundare

Art. 219. – Personalul de la bordul navelor suport trebuie să dețină suficiente cunoștințe despre procesul de scufundare astfel încât să le permită înțelegerea corelației dintre modul corect de îndeplinire a cerințelor fișei postului și siguranța scafandrilor.

Art. 220. – Nivelul de cunoaștere a procesului de scufundare trebuie foarte bine stabilit, în special pentru funcțiile cheie: comandant, operator sistem poziționare navă, șef mecanic, electrician, operator macara și operator ROV sau minisubmarin.

Art. 221. – Șeful mecanic al navei suport are obligația să verifice și să se asigure că:

- a) elicele principale, alte elice, cârmele, stabilizatoarele sau orice alt sistem mecanic aflat în apă este în repaus;
- b) toate instalațiile prevăzute cu o tubulatură de admisie sau evacuare a apei de mare sunt în repaus;
- c) sistemul catodic de protecție al corpului navei este oprit;
- d) pe timpul scufundării există comunicații permanente între compartimentul său și comanda navei.

Art. 222. – Comandantul navei, prin ofițerii de cart și de specialitate, are obligația să urmărească:

- a) interzicerea oricărei emisii radio sub apă;
- b) interzicerea utilizării sonarului și/sau telefonului subacvatic;
- c) punerea în repaus a sondelor sau cupolelor sonarelor;
- d) interzicerea manipulării obiectelor sau mărfurilor grele la/de la bordul navei suport incluzând ancore, ambarcațiuni, marfă etc.;
- e) interzicerea traficului naval în zona de operații, cu excepția ambarcațiunilor suport pentru activitatea de scufundare;
- f) arborarea semnelor internaționale de „Scafandru la Apă”;
- g) informarea autorității locale portuare și primirea aprobării de executare a activității de scufundare, inclusiv confirmarea faptului că în zona de operații nu se execută alte activități ce pot afecta activitatea de scufundare: operare docuri, macarale etc.

Art. 223. – Toate sistemele de control ale instalațiilor interzise la funcționare pe timpul activității de scufundare trebuie marcate cu eticheta „A nu se folosi – Scufundare”.

CAPITOLUL IX

Cerințe minime generale de securitate și sănătate în muncă specifice activităților de scufundare

Art. 224. – (1) Conducătorii unităților și persoanele cu atribuțiuni și responsabilități în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare sunt obligați să stabilească sarcini concrete în

organizarea și desfășurarea activităților de scufundare și cele mai eficiente măsuri de securitate și sănătate în muncă, care să ducă la îmbunătățirea continuă a condițiilor de muncă, la prevenirea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

(2) Măsurile de securitate și sănătate în muncă fac parte integrantă din activitatea de scufundare și de lucru sub apă.

Art. 225. – Obligația și răspunderea pentru realizarea măsurilor de securitate a scafandrilor o au, potrivit atribuțiilor ce le revin, cei ce organizează și conduc nemijlocit scufundările.

Art. 226. – (1) Obligația și răspunderea stabilirii și realizării depline a măsurilor de securitate și sănătate în muncă revine angajatorului.

(2) Angajatorul stabilește măsurile de securitate și sănătate în muncă în unitate prin instrucțiuni proprii.

(3) Conducătorii de la toate nivelele, precum și celelalte persoane care au atribuții de organizare, conducere, dotare și control al activității de scufundare și de lucru sub apă din unitate răspund disciplinar pentru abateri de la instrucțiunile proprii.

Art. 227. – În scopul îmbunătățirii continue a activității de securitate și sănătate în muncă, personalul cu funcții în activitatea de scufundare este obligat să sesizeze conducerea unității despre pericolul de accidente de muncă și boli profesionale și despre abaterile de la prezentele prevederi care ar putea provoca accidente de muncă.

Art. 228. – În organizarea și desfășurarea activităților de scufundare se asigură condiții ca scafandrii să fie protejați de riscuri și accidente de scufundare, temperaturi extreme și ape cu un grad de poluare periculos, iar echipamentul individual de scufundare trebuie să fie specific, adecvat activității scafandrilor și să asigure protecția acestora.

Art. 229. – Pentru scufundări ce se execută în porturi, pe fluvii și canale de navigație cu circulație intensă de nave și ambarcațiuni, se delimitează zonele de lucru cu balize și indicatoare și se cer organelor competente restricții cu privire la traficul de navigație.

Art. 230. – Măsurile de protecție a activităților de scufundare cerute prin Certificatul de aprobare a activităților de scufundare se aplică și navelor aflate pe o rază de 100 metri de locul scufundării.

Art. 231. – Lucrul scafandrilor sub apă este semnalat prin pavilioane ale Codului Internațional de Semnale, prin lumini și semnale acustice, precum și prin comunicații directe.

Art. 232. – (1) Activitățile de scufundare nu se desfășoară în condiții hidrometeorologice care pot pune în pericol siguranța scafandrilor.

(2) Șeful de scufundare stabilește dacă siguranța scafandrilor este pusă în pericol de condițiile hidrometeorologice și ia decizia întreruperii activităților de scufundare.

(3) Scufundările sunt interzise dacă valurile au o înălțime mai mare de 2 metri.

Art. 233. – Când se execută scufundări în ape cu viteza curentului mai mare de 0,5 m/s, se iau măsuri speciale pentru a se putea recupera scafandrul.

Art. 234. – În funcție de tipul fundului mediului subacvatic, se au în vedere condițiile prezentate în anexa nr. 12 la Metodologie.

Art. 235. – (1) În vederea recuperării și transportului de urgență a scafandrilor, asigurarea scufundărilor autonome se face cu o barcă cu motor.

(2) În funcție de locul și condițiile desfășurării activității de scufundare, șeful de scufundare poate dispune obligativitatea prezenței unei bărci cu motor pentru asigurarea activităților.

Art. 236. – După scufundări la adâncimi mai mari de 12 metri, timp de 4 ore de la revenirea la presiunea atmosferică, scafandrii trebuie să se afle la o distanță de timp de cel mult o oră de barocameră, pentru a se putea interveni rapid în cazul apariției unui accident de decompresie.

Art. 237. – Următoarele principii trebuie aplicate pentru ca navele suport pentru scufundări, operate cu un sistem dinamic de poziționare și folosite ca platforme de scufundare, să aibă capacitățile necesare pentru asigurarea siguranței activităților de scufundare și a scafandrilor:

a) pot fi folosite ca platforme de scufundare numai navele clasa 2 sau 3 care îndeplinesc cerințele IMO DP pentru echipament cu poziționare dinamică;

b) sistemul dinamic de poziționare trebuie să aibă configurarea și capacitatea de a permite, în caz de avarie, încheierea activităților de scufundare și aducerea în siguranță a scafandrilor la bordul navei;

c) sistemul dinamic de poziționare trebuie să aibă o configurare redundantă a subsistemelor astfel încât defectarea oricărei componente a sistemului principal să nu permită pierderea poziției navei;

d) capacitățile pe care trebuie să le îndeplinească o navă cu sistem dinamic de poziționare, folosită ca platformă pentru activitățile de scufundare, trebuie stabilite pe baza tipului de scufundare ce urmează să se execute;

e) operatorii sistemului dinamic de poziționare trebuie antrenați în mod regulat privind modul de acțiune în caz de situații de urgență.

SECȚIUNEA 1

Cerințe minime de sănătate și securitate impuse echipamentului individual și colectiv de scufundare

Art. 238. – Echipamentul de scufundare se alege în funcție tipul scufundării, de natura lucrărilor subacvatice de efectuat și condițiile de lucru și se stabilește de către șeful de șantier/șeful

de scufundare/Instructorul de scufundări recreaționale/Divemasterul, cu respectarea restricțiilor stabilite de prezentele prevederi și de confortul termic necesar.

Art. 239. – Echipamentul colectiv de scufundare cuprinde nava sau platforma de scufundare, ambarcațiunea, autospeciala, compresoarele, surpresoarele, pompele de transfer, rezervoarele de gaz comprimat, reductoarele, tablourile pneumatice și hidraulice, furtunurile ombilicale, tubulaturile și armăturile, barocamererele, turela de scufundare, instalațiile de manevrare etc.

Art. 240. – (1) Echipamentul de scufundare se verifică personal de către scafandri.

(2) Este interzis a se face simplificări sau modificări în echipamentul stabilit. Acestea pot fi efectuate numai cu aprobarea șefului de șantier/șefului de scufundare/instructorului de scufundări recreaționale/divemaster-ului.

Art. 241. – (1) Aparatele de respirat subacvatice trebuie să furnizeze în mod automat sau la cerere, fără o rezistență respiratorie mare, pentru a evita oboseala și gâfâiala, gaze sau amestecuri de gaze la o presiune egală cu presiunea hidrostatică la care se află scafandrul.

(2) Tipurile de aparate de respirat subacvatice care pot fi folosite de către scafandri sunt:

- a) aparate de respirat în circuit deschis cu debit la cerere;
- b) aparate de respirat cu circuit semiînchis;
- c) aparate de respirat cu circuit închis.

(3) În folosirea aparatelor de respirat este obligatoriu să se respecte instrucțiunile de utilizare a acestora.

Art. 242. – Utilizarea aparatelor de respirat în circuit deschis cu debit continuu este permisă numai în cazul scufundărilor demonstrative, cu valoare istorică, până la adâncimi de maximum 4 metri și avându-se în vedere ca debitul de aer sau de amestec respirator să fie suficient pentru a menține presurizat costumul și a elimina, prin ventilație, dioxidul de carbon expirat de scafandru.

Art. 243. – Buteliile trebuie să fie prevăzute cu sistem de rezervă de gaz sau cu manometru de control al presiunii.

Art. 244. – Se interzice presurizarea buteliilor de aer cu oxigen pur sau amestecuri de gaze ce conțin mai mult de 23% oxigen, dacă nu au fost degresate de către un atelier autorizat de verificat aparate de scufundare.

Art. 245. – Se interzice utilizarea manometrelor și a profundimetrelor cu termen de verificare metrologică expirat, a detentoarelor defecte, a buteliilor a căror verificare I.S.C.I.R. a expirat, precum și a oricărui element al echipamentului care nu prezintă garanție în scufundare.

Art. 246. – Alimentarea de la suprafață se face dintr-un tablou de distribuție pentru aer, amestecuri sintetice și oxigen pur, iar tabloul trebuie să satisfacă necesitățile alimentării simultane a minim doi scafandri.

Art. 247. – Butelia de securitate folosită în scufundarea cu alimentare de la suprafață se încarcă cu amestec respirator identic cu amestecul furnizat de la suprafață.

Art. 248. – (1) Dacă scafandrul lucrează cu alimentare de la suprafață, furtunul ombilical trebuie detensionat pe o saulă de securitate, astfel încât să nu exercite nici o tracțiune asupra măștii faciale sau detentorului.

(2) Racordurile trebuie să fie realizate astfel încât să nu se poată decupla când furtunul este sub presiune.

(3) Ansamblul furtun-racorduri trebuie să posede o rezistență la tracțiune cel puțin egală cu cea a furtunului însuși.

(4) Furtunul ombilical trebuie să aibă o lungime astfel încât să nu-i permită scafandrului să fie afectat de curentul de apă produs de elicele sistemului dinamic de poziționare al navei suport, iar scafandrului nu trebuie să-i fie permis să se apropie la mai puțin de 5 metri de elicele sistemului de poziționare al navei suport.

Art. 249. – (1) Regulatele, profundimetrele, manometrele și furtunurile de medie și înaltă presiune din compunerea echipamentului de scufundare se verifică anual de către personal autorizat de către producătorii echipamentelor.

(2) Personalul autorizat de către producătorii de echipamente de scufundare este obligat să comunice Centrului de Scafandri competențele deținute.

Art. 250. – (1) Buteliile care fac parte din aparatele de respirat subacvatice se inspectează anual, vizual la interior și exterior și se testează la presiunea maximă de lucru pentru determinarea scurgerilor de gaz, de către personal autorizat, conform prescripțiilor ISCIR.

(2) În conformitate cu recomandările producătorilor, dar nu la un interval mai mare de 5 ani, buteliile utilizate în cadrul echipamentelor de scufundare sunt supuse testului la suprapresiune, hidraulic sau pneumatic, de către personal autorizat, conform prescripțiilor ISCIR.

Art. 251. – (1) Compresoarele de aer trebuie să fie autorizate pentru aer respirabil și să aibă filtrele de epurare schimbate, conform instrucțiunilor de exploatare.

(2) La încărcarea buteliilor, aspirația compresorului trebuie să fie într-o zonă nepoluată.

(3) Aerul respirabil trebuie să satisfacă condițiile prevăzute în anexa nr. 13 la Metodologie.

Art. 252. – Când se folosesc amestecuri respiratorii sintetice, acestea trebuie analizate și confirmate înainte de a fi încărcate buteliile aparatelor de respirat.

Art. 253. – Compresoarele, surpresoarele și pompele de transfer trebuie să fie lubrificate cu produse, astfel încât gazele comprimate ce trec prin acestea să satisfacă condițiile impuse pentru calitatea aerului și amestecurilor respiratorii sintetice.

Art. 254. – Anual, precum și după efectuarea unor reparații importante sau ori de câte ori calitatea aerului respirat este acuzată de către scafandri, compresoarele se verifică din punct de vedere a calității aerului refulat.

Art. 255. – (1) Rezervoarele fixe sau mobile pentru gaze trebuie să corespundă prescripțiilor ISCIR și să fie inscripționate în mod vizibil cu gazul sau amestecul respirator pe care îl conțin.

(2) În conformitate cu recomandările producătorilor, dar nu la un interval mai mare de 5 ani, toate rezervoarele fixe sau mobile, sunt supuse testului la suprapresiune, hidraulic sau pneumatic, conform prescripțiilor ISCIR.

Art. 256. – Manodetentoarele destinate reducerii presiunii gazului la presiunea de utilizare convenabilă, trebuie menținute în stare de funcționare și verificate anual la ateliere autorizate.

Art. 257. – (1) Toate scufundările reale, cu alimentare de la suprafață sau simulate, trebuie asigurate cu o rezervă de amestec respirator și piese de schimb, pentru a se putea interveni eficient în caz de defectare a instalațiilor.

(2) Rezerva de amestec respirator trebuie stabilită funcție de tehnologia de scufundare utilizată.

(3) Alimentările de rezervă trebuie să fie disponibile imediat.

(4) Amestecul respirator la o presiune mai mică de 50 bari nu poate fi considerat ca făcând parte din rezervă.

(5) Este obligatorie existența unei cantități suficiente de amestec terapeutic pentru tratamentul la orice adâncime.

(6) În cazul scufundărilor în saturație, este obligatorie existența unei cantități suficiente de gaz pentru a alimenta toți ocupanții camerei la BIBS pentru o durată de 4 ore, în cazul în care atmosfera camerei este contaminată.

Art. 258. – (1) În cazul utilizării costumelor încălzite cu apă caldă se pot utiliza încălzitoare de apă cu schimbătoare de căldură electrice, cu aburi sau tip caldarină.

(2) Temperatura apei calde la nivelul scafandrului nu trebuie să depășească 34-37°C.

Art. 259. – (1) Turela deschisă trebuie să asigure următoarele funcțiuni: presurizarea și ventilarea bulei până la adâncimea de lucru, comunicații cu suprafața, iluminatul interior, executarea palierelor de decompresie cu oxigen la mască.

(2) Trebuie să dispună de furtun ombilical, instalație de lansare și ridicare a turelei prevăzută cu sistem de ridicare în caz de avarie, tablou de alimentare cu amestecuri respiratorii.

Art. 260. – (1) Lansarea la apă a turelei se face pe cabluri-ghid.

(2) Lucrul sub apă se execută cu 2 scafandri, din care unul este șef de turelă.

Art. 261. – Se interzice scufundarea turelei cu instalațiile defecte sau cu rezerva de amestec respirator incompletă.

Art. 262. – (1) Pe timpul imersiunii, șeful de turelă execută ventilarea turelei, conform instrucțiunilor de exploatare.

(2) Revenirea la presiunea atmosferică se face sub conducerea echipei de la suprafață, respectându-se instrucțiunile tablei de scufundare corespunzătoare.

Art. 263. – Pentru scufundări cu turela închisă, echipamentul colectiv minim este format din barocameră, turela de scufundare cu instalațiile de manevrare și instalațiile aferente pentru menținerea unor condiții igienice și de ambianță în limitele impuse de procedeele de scufundare.

Art. 264. – Pregătirea ansamblului de scufundare pentru intervenție sub apă se face în conformitate cu instrucțiunile de exploatare a acestuia.

Art. 265. – În afara echipamentului din construcție, pe timpul scufundării, turela trebuie să fie prevăzută cu pompă calorimetrică, cu tuburi pentru analiza ambianței, trusă medicală, table de decompresie corespunzătoare adâncimii de scufundare, trusă de scule, garnituri de schimb pentru porțile etanșe, lanterne cu baterii, respiratoare individuale cu var sodat, un analizor pentru măsurarea presiunii parțiale a oxigenului.

Art. 266. – (1) Furtunurile ombilicale utilizate pentru scafandri se testează, anual, la presiunea maximă de lucru, pentru determinarea rezistenței și a pierderilor de amestec respirator, de către personal autorizat.

(2) Ombilicalul scafandrului de securitate trebuie să fie cu cel puțin 5 m mai lung decât ombilicalul scafandrului.

(3) Ombilicalurile folosite pentru ieșirea din turela închisă au lungimi de 25-30 m.

Art. 267. – Barocamerele, în funcție de scop, se împart în:

a) barocamere de decompresie pentru scafandri, destinate asigurării diferitelor tehnologii de scufundare, scufundărilor în mediul uscat, testelor, antrenamentelor, tratamentelor accidentelor de scufundare, cercetării științifice, testării de tehnică, tehnologii și echipamente de scufundare etc.;

b) barocamere medicale, destinate tratamentelor medicale ale diferitelor afecțiuni, prin administrarea oxigenului pur sau a amestecului terapeutic la o presiune mai mare decât cea atmosferică, conform indicațiilor medicale, inclusiv pentru tratarea accidentelor de scufundare.

Art. 268. – Barocamerele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) construcția poate fi realizată numai după un proiect avizat de o firmă/societate de certificare specializată, conform standardelor de calitate și reglementărilor de bună practică acceptate în domeniu;

b) documentația tehnică a barocamerelor va cuprinde destinația, caracteristicile, performanțele și limitările tehnice, andosate de către societatea de certificare abilitată;

c) trebuie prevăzute cu un compartiment/sas care să permită transferul de personal. Incinta principală trebuie să permită staționarea a cel puțin doi oameni și echipamentul necesar pentru acordarea ajutorului unui accidentat;

d) compartimentul principal al barocamerei de decompresie trebuie să permită acomodarea confortabilă a cel puțin 2 ocupanți, pe paturi, în poziție orizontală, întins; trecerile/penetrațiile prin pereții barocamerei trebuie clar marcate pentru identificarea ușoară a destinației acestora;

e) penetrațiile pentru circuitele de gaze și de lichide trebuie prevăzute cu vane de acționare, atât la interior, cât și la exterior astfel concepute pentru a preveni decompresia accidentală;

f) toate penetrațiile în corpul barocamerei de decompresie prin care se poate realiza accesul, refularea sau deversarea la exterior, să fie prevăzute cu sisteme de siguranță care să nu permită absorbția echipamentului, hainelor sau părți ale corpului ocupanților;

g) să fie prevăzute cu circuite de presurizare și decompresie suplimentare;

h) porțile de acces să fie de tip autoclavă, prevăzute cu dispozitive de securitate sau valve de egalizare, pentru a evita deschiderea acestora înainte de egalizarea presiunilor;

i) porțile să poată fi operate cu ușurință, garniturile de etanșare trebuie să fie în bună condiție, iar suprafețele de etanșare să fie nevopsite și lipsite de coroziune;

j) fiecare incintă a barocamerei să fie prevăzută cu supapă de siguranță certificată, pentru evitarea suprapresurizării accidentale a acesteia;

k) supapele să fie montate la exteriorul incintei, iar între barocamera și supapă să fie plasată o vană de închidere rapidă;

l) toate vanele să fie clar marcate cu privire la destinație și să poată fi acționate cu ușurință;

m) vanele/robineții utilizați în circuitele/instalațiile care utilizează O₂ la presiuni mai mari de 15 bari, nu trebuie să fie de tip „ $\frac{1}{4}$ tură”;

n) rezervoarele de aer comprimat sau alte amestecuri respiratorii să fie separate astfel încât în cazul unei comunicații accidentale, volumul total să nu conducă la o creștere a presiunii mai mare de 20% față de presiunea de serviciu;

o) liniile de evacuare a gazelor folosite, trebuie să deverseze în exterior sau în spații

deschise, bine ventilate. Este interzisă deversarea gazelor în spații închise;

p) circuitele de alimentare cu aer sau amestecuri respiratorii ale barocamerei trebuie, să fie prevăzute cu două vane de secționare, dispuse în serie;

q) toate incintele care au legătură cu exteriorul să fie prevăzute constructiv cu dispozitive de blocare tip „interlock” care să nu permită deschiderea căilor de acces, fără egalizarea presiunilor și izolarea incintelor;

r) instalațiile sanitare și sasurile medicale să fie verificate din punct de vedere funcțional cel puțin odată la 6 luni, iar rezultatele verificării consemnate;

s) rezerva de aer sau de amestecuri respiratorii să fie suficientă pentru a asigura desfășurarea unei decompresii, conform tehnologiei de scufundare sau tratament utilizate, în caz de defectare a compresoarelor;

t) interiorul barocamerei să fie acoperit cu vopsea ignifugă neutră la acțiunea gazelor utilizate în incintă;

u) să fie prevăzute cu sistem video de supraveghere – CCTV;

v) să fie prevăzute cu sistem de comunicații cu exteriorul și între ocupanți, bidirecțional, în fiecare compartiment, obligatoriu asigurându-se și un sistem de rezervă independent;

w) să fie prevăzute la interior cu sistem de iluminare în ambele compartimente. Obligatoriu va exista și un sistem de rezervă/de avarie;

x) sistemul de respirație la mască să fie asigurat de o linie separată care să poată furniza tuturor ocupanților și un alt gaz de cât cel ambiental. Obligatoriu, să fie asigurată o mască de rezervă. Deversarea gazului expirat se realizează, obligatoriu, în afara barocamerei;

y) sistemul de stingere al incendiilor să fie automat sau să existe un stingător manual destinat pentru incinte hiperbare, cu apă sau spumă. Stingătoarele cu CO₂ sau alte produse toxice sunt interzise;

z) tensiunea de alimentare a instalației electrice din barocameră să nu fie mai mare de 24 V, iar întrerupătoarele se amplasează la exteriorul barocamerei;

aa) atmosfera din barocameră se regenerează de regulă în circuit închis, circuitul de regenerare este completat cu un circuit de climatizare, aparatură pentru controlul temperaturii, umidității, concentrației de oxigen și CO₂;

bb) în absența instalației de regenerare, regenerarea ambianței se face prin ventilație, automată sau manuală, care să nu modifice valoarea presiunii din barocameră, iar în interiorul barocamerei să fie menținută o presiune parțială de CO₂ mai mică de 0,02 bar;

cc) toate echipamentele, vanele, conductele/liniile, hublourile, analizoarele, instalațiile electrice să fie examinate vizual înainte de folosire și testate funcțional, cel puțin o dată la 6 luni,

verificările, constatările și acțiunile întreprinse consemnându-se în registrele de evidență a funcționării instalațiilor;

dd) panoul de comandă și monitorizare să permită citirea facilă a instrumentelor de măsură și analiză gaze, pentru fiecare compartiment al barocamerei;

ee) în zona de lucru cu barocamere să fie asigurată o iluminare suficientă, care să permită vizualizarea cu ușurință a indicațiilor echipamentelor de comandă, control și analiză.

Art. 269. – Pentru scufundări cu durate mai mari de 12 ore, barocamerele trebuie prevăzute cu instalația de regenerare și control al ambianței.

Art. 270. – Este interzisă presurizarea barocamerei cu oxigen pur, concentrația oxigenului din ambianța barocamerei nu trebuie să depășească 25%.

Art. 271. – Presurizarea barocamerelor, a turelei și a simulatoarelor trebuie făcută cu amestecuri direct respirabile de către personalul din incintă.

Art. 272. – Utilizarea barocamerei de decompresie tip monoloc pentru asigurarea activităților cu scafandri este interzisă.

Art. 273. – Pentru operatorii barocamerelor este obligatorie asigurarea de aparate de respirat în atmosferă cu fum, prevăzute cu comunicații.

Art. 274. – (1) Folosirea barocamerei pentru diferite tipuri de activități se face respectându-se instrucțiunile de exploatare ale acesteia cu privire la pregătirea barocamerei pentru diferite tipuri de scufundări sau tratamente, procedeele de lucru pe timpul desfășurării activităților, modul de intervenție în cazul apariției unor defecte în instalație, răspunderile și obligațiile ce revin echipei de supraveghere din exterior și scafandrilor/personalului care execută activitatea/tratamentul.

(2) Instrucțiunile de exploatare ale barocamerelor vor cuprinde în mod obligatoriu informații clare cu privire la: arhitectura și performanțele/limitările sistemului, locația și modul de acționare a echipamentelor și instalațiilor în varianta de bază și de rezervă, referințe la periodicitatea verificărilor și testelor obligatorii, operațiunile de pregătire și verificare ale barocamerei înaintea utilizării diferitelor tipuri de activități specifice.

(3) La locul de folosință, pe lângă instrucțiunile de exploatare, trebuie să existe formalizate și: organizarea echipei de lucru, obligațiile ce revin fiecărui membru al echipei de suprafață, cât și personalului din interiorul barocamerei, procedurile de lucru pe timpul desfășurării activităților, modul de intervenție în cazul apariției unor defecțiuni la instalații, proceduri de urgență.

Art. 275. – Instrumentele de măsură folosite pentru operarea barocamerelor vor fi verificate din punct de vedere metrologic, anual.

Art. 276. – Rezistența la presiunea maximă de lucru a corpului, a hublourilor, a penetrațiilor, etanșitatea barocamerelor precum și supapele de siguranță se verifică la fiecare 2 ani.

Art. 277. – Barocamerele trebuie supuse testelor de suprapresiune, o dată la 5 ani.

Art. 278. – Hublourile barocamerelor trebuie înlocuite, conform standardelor recunoscute, la epuizarea numărului de cicluri de funcționare sau la 10 ani, dacă producătorul nu recomandă altfel, iar verificarea acestora se face vizual înainte de utilizarea barocamerei, urmărindu-se existența zgârieturilor profunde, crăpăturilor sau modificări semnificative ale gradului de transparență.

Art. 279. – Analizoarele de gaze din dotarea barocamerelor se calibrează în funcție de instrucțiunile producătorului, dar nu la un interval mai mare de șase luni, de către personalul nominalizat de către conducerea unității, utilizând etaloane pentru gaze și amestecuri de gaze, verificate și acreditate de către Asociația de Acreditare din România – RENAR.

Art. 280. – Barocamerele și turelele de scufundare, indiferent de proveniență, sunt autorizate pentru exploatare din punct de vedere al activităților în hiperbarism numai de către Centrul de Scafandri.

Art. 281. – (1) Atestarea funcțională a barocamerelor trebuie făcută obligatoriu o dată la doi ani de către Centrul de Scafandri, precum și după fiecare reparație la corpul barocamerei sau la instalațiile și sistemele care au rol în crearea și menținerea parametrilor adecvați.

(2) Atestarea barocamerelor presupune:

- a) verificarea condițiilor legale de funcționare și dotare;
- b) existența personalului atestat pentru exploatarea sistemului;
- c) verificarea teoretică și practică a personalului cu atribuții în exploatarea sistemului;
- d) verificarea existenței procedurilor de lucru cu sistemul hiperbaric;
- e) verificarea existenței procedurilor de urgență.

SECȚIUNEA a 2-a

Cerințe minime de sănătate și securitate în executarea lucrărilor mecanice sub apă cu scafandri

Art. 282. – Lucrările mecanice sub apă, de orice natură și cu orice fel de scule, sunt considerate activități de scufundare cu risc deosebit.

Art. 283. – Se interzice executarea de lucrări mecanice sub apă, dacă înainte de scufundare nu au fost prelucrate cu toți scafandrii prevederile de securitate a muncii, specifice activității ce urmează a fi desfășurată.

Art. 284. – (1) Se interzice utilizarea sculelor sau dispozitivelor mecanice a căror termeni de verificare metrologică a expirat.

(2) Se interzice utilizarea sculelor sau dispozitivelor mecanice neautorizate la lucrul sub apă.

Art. 285. – Pentru executarea de lucrări mecanice de salvare-avarii sau pentru ranfluarea navelor, se impune studierea activității și instruirea scafandrilor înainte de intervenția propriu-zisă, pentru:

- a) cunoașterea compartimentajului;
- b) cunoașterea punctelor de legare;
- c) stabilirea celei mai sigure metode de salvare sau ranfluare, cu un minimum de activități subacvatice;

- d) alegerea unor trasee de intervenție care să evite, pe cât posibil, zonele periculoase, cu echilibru instabil, ce pot pune, cu ușurință, în pericol viața scafandrului.

Art. 286. – Sunt interzise improvizațiile în folosirea mijloacelor din dotare la coborârea sau recuperarea în și din apă a unor materiale, scule sau dispozitive.

Art. 287. – (1) În cazul lucrărilor pentru recuperarea de materiale din epave, scafandrii trebuie instruiți asupra:

- a) caracterului încărcăturii;
- b) posibilității de legare;
- c) măsurilor speciale de securitate.

(2) Când se impune pătrunderea scafandrului în epave, acesta trebuie asigurat cu o saulă de siguranță.

(3) În interiorul epavelor, trebuie evitată atingerea obiectelor care ar putea provoca accidente sau blocarea ușilor, porților și tambuchiurilor.

(4) Dacă activitatea de scufundare se execută în interiorul unei structuri, un scafandru intră iar celălalt asigură saula de siguranță.

Art. 288. – Pe timpul intervenției cu scafandri la hidrocentrale este obligatorie oprirea grupurilor energetice.

Art. 289. – Lucrările subacvatice cu instalații mecanice pentru decolmatare, curățare cu jet și alte scule pneumatice sau hidraulice sunt permise numai dacă scafandrul este atestat să lucreze cu astfel de scule.

SECȚIUNEA a 3-a

Cerințe minime de sănătate și securitate în executarea lucrărilor speciale cu material exploziv în mediul acvatic

Art. 290. – Prin lucrări speciale cu material exploziv în mediul acvatic cu scafandri se înțelege:

- a) lucrări de tăiere cu material exploziv;
- b) lucrări de demolare a construcțiilor, a elementelor constructive sau a altor structuri imerse;
- c) lucrări de împușcare subacvatice;
- d) lucrări de derocări;
- e) lucrări de îmbunătățiri funciare.

Art. 291. – (1) În cazul lucrărilor speciale cu material exploziv în mediul acvatic, personalul minim pentru desfășurarea unei activități de scufundare, prevăzut în prezentele metodologii, se augmentează cu următorul personal:

- a) artificier autorizat pentru lucrări de împușcare sub apă;
- b) conducător ambarcațiune asigurare activitate de scufundare și lucrare specială cu exploziv.

(2) Artificierul poate exercita, simultan, competențele specifice șefului de scufundare dacă este atestat/admis ca șef de scufundare în condițiile legale, prevăzute în prezentele metodologii.

Art. 292. – La lucrările speciale cu material exploziv în mediul acvatic, artificierul:

- a) calculează distanțele de siguranță;
- b) determină limitele zonelor periculoase, atât la mal, cât și în acvatoriul respectiv;
- c) dispune măsuri pentru securitatea personalului, a mijloacelor plutitoare, a structurilor imerse și a construcțiilor de la mal, aflate în limitele acestor zone;
- d) indică locurile de dispunere a încărcăturilor de explozivi, avându-se în vedere să nu existe posibilitatea deplasării încărcăturii pe timpul întinderii firelor și pregătirii detonării.

Art. 293. – (1) Raionul în care se desfășoară lucrări speciale cu material exploziv la suprafață sau sub apă se marchează corespunzător cu sisteme de balizare, asigurându-se cel puțin o ambarcațiune rapidă, alta decât ambarcațiunea de asigurare a activității, de scufundare pentru interzicerea traficului în raion a navelor și ambarcațiunilor de orice fel.

(2) Ambarcațiunea rapidă necesară interzicerii raionului este asigurată de către organele competente, potrivit legii.

Art. 294. – Lucrările speciale cu material exploziv în mediul acvatic se desfășoară pe timp de zi, în condiții meteo favorabile, pe timp de noapte fiind admise numai în cazuri excepționale.

Art. 295. – Explozivii trebuie manipulați numai de către personalul instruit în acest sens, cu respectarea următoarelor reguli generale:

- a) mijloacele de inițiere și cele explozive vor fi depozitate și transportate separat;
- b) mijloacele de inițiere vor fi transportate în cutii metalice, închise, căptușite la interior pentru a amortiza șocurile;
- c) fumatul lângă explozivi sau mijloacele de inițiere este interzis;
- d) se interzice atingerea explozibilului care pare umed sau din care se scurge lichid;
- e) se interzice lucrul cu explozibili în timpul furtunilor cu tunete și fulgere, în apropierea cablurilor electrice sau în apropierea surselor radio de frecvență înaltă sau a radarelor;
- f) când se întind fitile sau cabluri de aprindere spre suprafață, se lasă suficient surplus pentru valurile de suprafață;
- g) întotdeauna se asigură fitilele la mijloacele de inițiere pentru a se evita smulgerea accidentală;
- h) se verifică cablurile electrice și mijloacele de inițiere cu un ohmmetru de siguranță înainte de conectare;
- i) explozivii trebuie plasați sub apă, numai sub stricta supraveghere a artificierului.

Art. 296. – (1) Transportul materialului exploziv la locul de executare a lucrărilor speciale cu explozivi se face cu o barcă de asigurare de către personalul autorizat, materia explozivă confecționată se dispune la prova, iar mijlocele de inițiere la pupa.

(2) Materia explozivă se transportă în barcă în containerele special destinate, în cantitate de maximum 25 kg.

(3) Prezența în barcă a altor persoane și transportarea în același timp a altor materiale sunt strict interzise.

(4) Mijloacele de inițiere se transportă, pe cât posibil, cu o altă ambarcațiune, în containere special destinate.

(5) În lipsa ambarcațiunii de transport pentru mijloacele de inițiere, acestea se pot transporta cu ambarcațiunea pentru materia explozivă doar dacă așezarea lor în aceeași ambarcațiune permite o distanță de siguranță de minim 2 metri.

Art. 297. – Lucrările speciale cu exploziv sunt conduse de către artificier din barca de asigurare activitate de scufundare.

Art. 298. – Pe timpul transportului cu ambarcațiunea a materiei explozive în containerele special destinate, acestea se încuie, iar cheile de la lăzi se păstrează la artificier.

Art. 299. – Pe timpul executării lucrărilor speciale cu exploziv, nava suport trebuie să fie dispusă în afara zonei de siguranță.

Art. 300. – Transportul materiei explozive în apă se execută numai cu scafandri sau cu ajutorul unui coș special cu locașuri de forma materiei explozive, controlat de la suprafață.

Art. 301. – Imersiunea scafandruului cu materia explozivă se face pe parâma de coborâre fixată la distanța de vizibilitate de locul de dispunere a încărcăturii.

Art. 302. – (1) Lucrările de tăiere, cu material exploziv, a epavelor se pot executa doar după cunoașterea detaliată a locurilor de dispunere a tancurilor de combustibil și, eventual, a compartimentelor destinate munițiilor sau altor substanțe explozive.

(2) Lucrările de tăiere cu material exploziv a epavelor cu compartimente cu muniții sau alte substanțe explozive se execută numai după ce au fost înlăturate munițiile sau alte substanțe explozive de către responsabilii prevăzuți de lege.

Art. 303. – Pregătirea locului de dispunere a materiei explozive se va face conform indicațiilor artificierului, în scopul evitării deplasării accidentale a încărcăturii.

Art. 304. – Transportul materiei explozive și a mijloacelor de inițiere într-o singură imersiune, de către același scafandru, este interzisă.

Art. 305. – Pe timpul fixării mijloacelor de inițiere la materia explozivă este interzisă staționarea sub apă, în zona de siguranță, a altor scafandri.

Art. 306. – (1) După ce scafandrii și ambarcațiunea/ambarcațiunile sunt la o distanță sigură, se execută pregătirea pentru explozie.

(2) Mijloacele de inițiere se atașează materialului exploziv numai la ordinul artificierului și cu puțin timp înainte de darea focului.

(3) Explozia se execută doar la ordinul artificierului.

Art. 307. – (1) În cazul unui rateu, după trecerea a 20 de minute, artificierul verifică sistemul de inițiere pentru a stabili cauza rateului și repetă inițierea.

(2) În cazul repetării rateului, după alte 20 de minute de așteptare, artificierul utilizează pentru inițiere un alt cartuș amorsat, cu ajutorul căruia se realizează distrugerea.

(3) În caz de rateu, este permisă coborârea unui singur scafandru sub apă pentru remedierea incidentului, numai după trecerea timpului de așteptare.

Art. 308. – (1) Materia explozivă care nu a explodat se distruge cu ajutorul altui cartuș amorsat, plasat în imediata apropiere a materiei explozive neexplodate, fără a o atinge.

(2) Imersiunea pentru ridicarea/manipularea materiei explozive și/sau mijloacelor de inițiere neexplodate este interzisă.

Art. 309. – Echipamentele și metodele de pătrundere sub apă se aleg având în vedere restricțiile impuse de caracteristicile tehnico-tactice ale încărcăturii de explozibil și a mijloacelor de inițiere.

Art. 310. – Pe timpul executării distrugerilor la suprafața apei sau sub apă se respectă următoarele reguli și măsuri speciale de siguranță:

a) șeful de scufundare este direct responsabil de executarea în siguranță a scufundării și de manevra bărcii de asigurare a scufundărilor și a lucrării speciale cu exploziv;

b) artificierul ține permanent legătura pe timpul activității cu ambarcațiunea de supraveghere, interzicere acces în raion printr-un sistem de comunicații sau printr-un sistem de semnale pentru întreruperea și reluarea activităților;

c) îndepărtarea de la locul unde a fost dispus materialul exploziv și/sau mijloacele de aprindere pentru a iniția explozia se execută cu rapiditate cu barca, evitând deplasarea în vânt.

Art. 311. – Pe timp de ploaie, furtună sau când înălțimea valurilor depășește 2 metri, lucrările speciale cu exploziv sub apă se întrerup, materialele se strâng, iar ambarcațiunea intră în port sau se adăpostește.

Art. 312. – (1) Când lucrările speciale cu exploziv sub apă se fac în apropierea locului unde se execută și alte lucrări subacvatice, artificierul are grijă ca în momentul exploziei toți scafandrii din interiorul zonei de siguranță să fie afară din apă.

(2) Conducătorii activităților de scufundare din interiorul zonei de siguranță dispun toate măsurile pentru oprirea activităților și scoaterea scafandrilor din apă și informează artificierul asupra acestui aspect.

(3) Artificierul dispune inițierea focului numai după primirea confirmării asupra încetării tuturor activităților de scufundare din zona de siguranță.

Art. 313. – În situația executării lucrărilor speciale cu exploziv sub apă de pe mal sau de pe gheață, alimentarea, transportul și fixarea materialului exploziv se face după aceleași reguli ca în cazul lansărilor de pe mijloace plutitoare.

Art. 314. – Neutralizarea/distrugerea minelor, torpilelor, precum și a altor muniții aflate sub apă se execută numai de către responsabilii stabiliți conform legilor naționale.

Art. 315. – (1) La lucrările speciale cu material exploziv în mediul subacvatic cu scafandri se ține cont și de măsurile de siguranță specifice activității de scufundare.

(2) Particularizarea unor măsuri de siguranță pentru participanții la lucrările speciale cu exploziv în mediul acvatic este impusă și de caracteristicile echipamentului necesar pătrunderii sub apă, al mijloacelor de deplasare la suprafață și de caracteristicile tehnico-tactice ale încărcăturii de explozibil și a mijloacelor de inițiere.

Art. 316. – Prelucrarea măsurilor de siguranță generale și specifice prevăzute în legislația națională, precum și a prezentelor prevederi, pe timpul lucrărilor speciale cu material exploziv, se execută cu întreg personalul care participă la activitățile de distrugere, sub semnătură, cu mențiunea „toate articolele actelor normative ce reglementează activitatea au fost explicate și înțelese”.

SECȚIUNEA a 4-a

***Cerințe minime de sănătate și securitate în executarea lucrărilor
de sudură și tăiere oxi-arc sub apă***

Art. 317. – Lucrările de sudare și tăiere oxi-arc sub apă, de orice natură și cu orice fel de ansamblu sunt considerate activități de scufundare cu risc deosebit și pot fi executate numai prin scufundare cu alimentare de la suprafață.

Art. 318. – Respectarea prezentelor prevederi este obligatorie pentru întregul personal care, prin natura funcției, organizează și desfășoară activități de sudură și tăiere oxi-arc sub apă.

Art. 319. – Lucrările de sudare și tăiere oxi-arc sub apă se execută numai de scafandri instruiți și calificați pentru aceste operațiuni.

Art. 320. – Când se lucrează în spații închise, trebuie avut în vedere că pot să apară acumulări de gaze explozive, iar înainte de începerea operațiunilor de tăiere și sudură sub apă trebuie verificate toate locurile unde s-ar putea acumula gaze și practicate orificii corespunzătoare pentru ventilație.

Art. 321. – Personalul care organizează și execută lucrări de sudare și tăiere oxi-arc sub apă trebuie să țină cont că pericolul de explozie există:

- a) din apa însăși, prin electroliză;
- b) din produsele petroliere dizolvate și pictura construcțiilor metalice;
- c) din biogazul degajat prin descompunerea substanțelor minerale, vegetale sau animale din măt.

Art. 322. – (1) Normele de securitate ce trebuie respectate de echipa de asistență tehnică de la suprafață, privind utilizarea tehnologiilor de sudură și tăiere oxi-arc sunt:

- a) sursa de alimentare trebuie să fie fixată pentru a împiedica deplasarea ei datorită vibrațiilor;
- b) înainte de executarea operațiunilor de sudare sau tăiere sub apă, se verifică întreaga instalație electrică pentru prevenirea vreunui scurt-circuit;
- c) se verifică împământarea și rezistența de izolație a instalației electrice, care trebuie să fie în limitele instrucțiunilor de exploatare;
- d) personalul de deservire a sursei electrice precum și a cablurilor, trebuie să poarte mănuși și cizme din cauciuc electroizolante;
- e) comutatorul sursei electrice trebuie să permită cuplarea și decuplarea rapidă;
- f) întrerupătorul trebuie montat astfel încât să nu poată aluneca sau să fie împins în poziția pornit;

g) cablurile electrice trebuie să aibă izolația bună și să fie construite pentru lucrul sub apă;
h) cablurile care alimentează port electrodul trebuie să fie suficient de lungi pentru a permite lucrul lejer și să fie flexibile;

i) conectorii subacvatici trebuie să fie bine prinși și să aibă o izolație bună;

j) cablurile electrice trebuie ferite de șocuri mecanice și să fie etichetate pentru a preveni utilizarea lor în alte scopuri;

k) legăturile de la secundarul sursei trebuie făcute în conformitate cu instrucțiunile de exploatare ale acesteia, de regulă: polul negativ la portelectrod și polul pozitiv la masă. Înainte de începerea operațiunilor de sudare sau tăiere se verifică polaritatea la suprafață, într-un vas cu apă de mare, în care s-a introdus o piesă metalică la masa sursei;

l) sursa de sudare-tăiere trebuie să fie de curent continuu și să asigure un curent maxim de 500 A;

m) instalația de alimentare cu oxigen trebuie verificată prin: controlul funcționării reductorului de presiune și a capacității buteliilor;

n) echipamentele trebuie conectate și folosite conform instrucțiunilor producătorului și procedurilor din planul de scufundare.

(2) Se respectă normele de securitate și sănătate în muncă privind manevrarea oxigenului sub presiune, potrivit prevederilor Ordinului nr.1610/2007, pentru aprobarea Regulamentului privind depozitarea buteliilor transportabile pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune, exclusiv GPL și prescripțiile ISCIR PT C4 2010, PT C5 2003 și PT C6 2010.

Art. 323. – (1) Înainte de începerea activităților de tăiere sub apă, trebuie luate următoarele măsuri de precauție:

a) lungimea de cablu în exces trebuie desfășurată și întinsă pe punte;

b) suprafața de metal trebuie curățată pentru a facilita un contact electric bun la conectarea cleștelui de masă; cleștele trebuie fixat cât mai aproape posibil de tăietura planificată;

c) scafandrul trebuie să poarte întotdeauna mănuși de cauciuc în timpul tăierii;

d) torța trebuie trimisă scafandrului sub apă cu alimentarea cu energie oprită;

e) nu se alimentează cu energie electrică decât dacă scafandrul o cere și este gata să înceapă tăierea imediat;

f) întreruperea energiei electrice a sursei de curent care alimentează torța sub apă, atunci când scafandrul schimbă electrozii, când pleacă de la punctul de lucru și când se întoarce la clopot sau la suprafață;

g) nu se permite niciodată scafandrului să îndrepte torța spre cineva, indiferent dacă este sau nu alimentată cu energie;

h) șeful de scufundare se asigură că scafandrul este amplasat în siguranță și că nu se află între torță și cleștele de masă sau într-o buclă de cablu;

i) șeful de scufundare se asigură că scafandrul verifică deasupra lui pentru a vedea dacă nu există pungi unde se pot strânge și eventual aprinde gazele. La verificare trebuie avut în vedere faptul că gazele se pot colecta de asemenea și în nămol, care în anumite condiții poate conține metan, care este inflamabil; de asemenea, scafandrul trebuie să verifice sub el pentru a se asigura că zgura topită nu cade pe el, pe ombilical sau pe orice alt echipament;

j) șeful de scufundare se asigură că scafandrul nu taie țevi sau alte containere închise decât dacă știe ce se află la interior; chiar și o țeavă goală poate conține cantități reziduale de gaze explozive.

(2) La sudarea sub apă trebuie luate următoarele măsuri, în plus față de cele enumerate la tăierea sub apă:

a) se folosesc numai portelectrozi special concepuți și aprobați pentru sudură sub apă;

b) se interzice repararea portelectrodului sub apă; această operațiune se execută la suprafață de către asistența tehnică;

c) în timpul lucrului sub apă, scafandrul trebuie să evite atingerea oricărei părți metalice a echipamentului de scufundare de electrod sau piesă;

d) șeful de scufundare se asigură că scafandrii folosesc un vizor de sudură pentru a-și proteja ochii;

e) șeful de scufundare nu permite niciodată folosirea electrozilor defecti;

f) șeful de scufundare se asigură că electrozii sunt păstrați uscați până la utilizare.

Art. 324. – Se interzice cu desăvârșire folosirea vizorului de scufundare și a aparatului de scufundare autonomă în activitatea de sudare și tăiere sub apă.

Art. 325. – În locurile cu vizibilitate redusă, scafandrul trebuie să aibă asupra lui un sistem de iluminat sub apă.

Art. 326. – Poziția de lucru a scafandrului în apă trebuie să fie astfel încât să se evite accidentarea în urma căderii pieselor degajate prin tăiere.

SECȚIUNEA a 5-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind oxigenul, aerul și amestecurile respiratorii sintetice utilizate în scufundare

Art. 327. – Metoda de scufundare cu aparat în circuit închis cu oxigen pur este interzisă pentru executarea de lucrări în domeniul industrial, fiind acceptată doar în operațiuni militare, cu respectarea limitelor de adâncime sigure.

Art. 328. – Metoda de scufundare cu aer se interzice pentru executarea de lucrări la adâncimi mai mari de 50 metri.

Art. 329. – Metoda de scufundare cu amestecuri supraoxigenate azot-oxigen este interzisă pentru executarea de scufundări la adâncimi mai mari de 50 de metri.

Art. 330. – Metoda de scufundare cu amestecuri heliu-azot-oxigen sau heliu-oxigen se folosește pentru adâncimi de peste 50 metri și doar în cazuri excepționale poate fi folosită de la adâncimea de 18 metri.

Art. 331. – Aerul sau amestecurile respiratorii sintetice trebuie să satisfacă următoarele cerințe:

a) la adâncimea de utilizare, presiunea parțială a CO_2 , să fie mai mică de 0,01 bari, iar presiunea parțială de CO_2 mai mică de 0,05 mbari;

b) să fie epurat de vapori de apă, praf, oxizi sau particule metalice, vapori de ulei sau hidrocarburi;

c) aerul furnizat de către compresoare, destinat aparatelor de respirat, trebuie să fie analizat cel puțin o dată pe an, după fiecare reparație mai importantă a compresoarelor, precum și ori de câte ori sunt semnalate anomalii de către scafandri, iar pe timpul umplerii buteliilor aparatelor de respirat, aspirația compresorului trebuie amplasată în așa fel încât să nu existe riscuri de poluare, în special datorită gazelor de eșapament, vaporilor de ulei sau hidrocarburi, a dioxidului de carbon sau monoxidului de carbon.

Art. 332. – Amestecurile supraoxigenate azot-oxigen nu trebuie folosite la adâncimi la care presiunea parțială a oxigenului în amestecul efectiv respirat este mai mare de 1,6 bari, procentajul oxigenului în amestec trebuie garantat cu $\pm 1\%$.

Art. 333. – (1) Amestecurile respiratorii utilizate în scufundări unitare profunde sau în scufundări în saturație, nu trebuie în nici un caz să aibă o densitate mai mare decât a aerului la presiunea relativă de 6 bari, iar presiunile parțiale ale oxigenului și azotului nu trebuie să fie mai mari de 1,6 și respectiv 5 bari.

(2) În aceste amestecuri procentajele gazelor inerte azot și heliu, trebuie să fie garantate la $\pm 1\%$, iar procentajele de oxigen astfel:

a) pentru concentrația oxigenului peste 10% în amestecuri: $\pm 1\%$;

b) pentru concentrația oxigenului cuprinsă între 5 și 10% în amestecuri de $\pm 0,5\%$;

c) pentru concentrația oxigenului sub 5% în amestec de $\pm 0,1\%$;

(3) Înainte de fiecare scufundare, șeful de scufundare/instructorul de scufundări recreaționale/Divemasterul este obligat să se asigure de calitatea amestecului respirator prin analiză directă.

Art. 334. – Respirarea oxigenului pur sau amestecurilor supra-oxigenate poate fi utilizată la palierul de decompresie și la tratamentele accidentelor de scufundare.

Art. 335. – (1) Pentru utilizarea în barocameră, scafandrii fiind în repaus, presiunea parțială a oxigenului nu trebuie să depășească 2,5 bari la decompresie și 2,8 bari pe timpul tratamentelor efectuate în absența medicului.

(2) Valorile presiunilor parțiale ale oxigenului pentru diferite tipuri de amestecuri respiratorii, în funcție de adâncime, sunt prezentate în anexa nr. 14 la metodologie.

Art. 336. – În conducerea scufundărilor cu turela și în ansamblul de barocameră nu trebuie depășite limitele de expunere la presiuni parțiale de CO₂ prezentate în anexa nr. 15 la metodologie.

Art. 337. – În funcție de metoda de scufundare, nava de intervenție cu scafandri sau laboratorul hiperbar trebuie să dispună de aparatura minimă de analiză a gazelor prezentate în anexa nr. 16 la Metodologie.

SECȚIUNEA a 6-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind manipularea gazelor la presiune ridicată

Art. 338. – (1) Numai personalul nominalizat de către șeful de scufundare/instructorul de scufundări recreaționale/divemaster-ul manipulează gazele iar procedurile trebuiesc, întotdeauna, corect conduse și urmate.

(2) Responsabilitatea manipulării gazelor poate fi delegată unui responsabil cu asigurarea gazelor, dar șeful de scufundare/instructorul de scufundări recreaționale/divemaster-ul face verificările uzuale ale sistemului.

Art. 339. – Întreg personalul care manipulează gaze trebuie să respecte următoarele măsuri de precauție:

- a) niciodată nu se conectează alimentarea cu gaz fără analizarea prealabilă a gazului din rack;
- b) niciodată nu se conectează o linie de gaz la scafandri fără a avea conectat în linie un analizor de oxigen cu alarmă audio tip „înalță-joasă”;
- c) se utilizează întotdeauna fittingurile corecte;
- d) întotdeauna se verifică dacă furtunile sunt de calibru corect pentru operațiunea respectivă, de lungime corespunzătoare și curățate de murdărie și rugină;
- e) se verifică starea tuturor furtunelor și fittingurilor înainte de utilizare, iar cele care au fisuri se înlocuiesc;

f) se strâng furtunele și fittingurile până la un punct suficient de tare pentru a preveni smulgerea acestora în eventualitatea cedării unui fitting;

g) se ghidează furtunele pe un traseu sigur;

h) se deschid toate vanele ușor, cu toată lungimea brațului, privind către vană, iar când vana este complet deschisă, se închide jumătate de tură, ceea ce face ca vana să fie liberă să se miște, indicând clar că este deschisă;

i) niciodată nu se strâng vanele prea mult în poziția închis deoarece se deteriorează scaunele;

j) când se ventilează gaz, se poartă apărători pentru urechi pentru a preveni afectarea auzului pe termen lung.

SECȚIUNEA a 7-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind manipularea gazelor la presiune joasă

Art. 340. – Gazele la presiune joasă se manipulează conform acelorași proceduri descrise la manipularea gazelor la presiune ridicată.

Art. 341. – (1) Este obligatoriu să se asigure că orice incintă sub presiune, inclusiv SAS-ul medical și corpul barocamerelor, este complet ventilată înainte de orice încercare de deschidere.

(2) Dacă există vreo dificultate la deschiderea sistemului de clampare, acesta este un indiciu că mai este încă presiune în incinta respectivă, indiferent de indicațiile manometrelor sau de interblocări.

Art. 342. – SAS-urile medicale trebuie să aibă opritoare la gurile interioare de ventilare pentru a preveni aspirarea oricărui obiect și blocarea liniei de evacuare.

Art. 343. – Personalul dintr-o barocameră este expus riscului unor vătămări datorate absorbției prin gurile de evacuare, evitarea acestui risc se realizează prin montarea pieselor în formă de T sau a unor bucăți de țeavă găurite la aceste guri.

SECȚIUNEA a 8-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind depozitarea gazelor

Art. 344. – Gazul poate fi stocat în butelii independente, în rack-uri, în butelii de rezervă/bail-out, în butelii atașate unui coș de scufundare, turelă sau habitat sau într-un rezervor de aer al unui compresor.

Art. 345. – Toate buteliile trebuie corect marcate și etichetate astfel încât să indice cu precizie care este conținutul fiecărui recipient, fiind precizat tipul și procentajele gazelor pe care le conține, cu procentul de oxigen specificat primul.

Art. 346. – Rack-urile de aer și de amestecuri gazoase se stochează în zone separate, pentru a reduce riscul de conectări greșite.

Art. 347. – (1) Rack-urile pot fi depozitate sub punte, eventual fixate într-un suport, sau stocate pe punte, într-o zonă de depozitare protejată în mod corespunzător de sisteme anti-incendiu sau de protecții împotriva obiectelor în cădere, iar oxigenul nu se stochează niciodată în spații închise neventilate.

(2) Fumatul este interzis în spațiile de depozitare.

Art. 348. – Vanele și fittingurile expuse la deteriorări în timpul manevrelor de ridicare și transportului se protejează împotriva deteriorărilor prin montarea unei protecții adecvate care să permită accesul la vane.

Art. 349. – Toate rack-urile dispuse pe nave suport trebuie asigurate preventiv pentru a evita deplasări ale acestora.

SECȚIUNEA a 9-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind manipularea oxigenului

Art. 350. – Oxigenul pur sub presiune, sau orice amestec gazos care conține oxigen peste 25%, are potențialul de a genera un incendiu sau explozie.

Art. 351. – Orice amestec gazos care conține oxigen peste 25% volum se manipulează ca și oxigenul pur.

Art. 352. – Tuburile flexibile se utilizează la minim în sistemele cu oxigen, fiind solicitate cât de mult posibil conductele de lucru rigide.

Art. 353. – (1) Vanele cu sfert de tură nu se utilizează, ele pot fi deschise repede, ceea ce permite un flux rapid de gaz care generează suficientă căldură de compresie care să producă aprinderea.

(2) Trebuie utilizate vanele cu ac care nu pot fi deschise decât încet.

(3) Vanele cu sfert de tură pot fi utilizate pe linii ca vane de închidere rapidă în caz de urgență, se etichetează și se fixează ușor deschise pentru a preveni utilizarea de rutină.

Art. 354. – Toate conductele de lucru, furtunurile, vanele și alte fittinguri utilizate în sistemele cu oxigen trebuie să fie curățate pentru lucrul cu oxigen, iar după fiecare curățare trebuie luate măsuri de precauție pentru a se asigura că fluidele de curățare nu au rămas în sistem.

Art. 355. – Echipamentul primit direct de la firmele furnizoare nu poate fi considerat curat pentru lucrul cu oxigen și trebuie curățat în conformitate cu procedurile specifice.

Art. 356. – Oxigenul sau orice amestec gazos care conține peste 25% oxigen nu trebuie să fie stocat niciodată într-un spațiu închis neventilat, întrucât există riscul de creștere a scurgerilor de oxigen în acel spațiu.

Art. 357. – În plus față de procedurile obișnuite de manipulare a gazelor, trebuie luate următoarele măsuri de precauție când se lucrează cu oxigen:

a) se interzice fumatul și lucrul cu flacără deschisă în apropierea locului de stocaj a oxigenului;

b) se asigură că toate fittingurile, conductele și furtunurile sunt curățate corespunzător pentru oxigen;

c) se deschid toate vanele ușor;

d) oxigenul utilizat pentru amestecuri gazoase se transvazează la cea mai joasă presiune posibilă;

e) nu se fumează și nu se apropie de o persoană care fumează sau de o flacără deschisă cel puțin 15 minute după ce s-a manipulat oxigen pentru a permite oxigenului să se elimine din îmbrăcăminte.

SECȚIUNEA a 10-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind manipularea gazelor inerte

Art. 358. – Alimentarea accidentală a scafandrilor cu gaz inert pur duce la diverse accidente, cel mai frecvent, mortale.

Art. 359. – Gazul inert pur nu trebuie transportat la locul de desfășurare a activității de scufundare, acesta trebuie înlocuit cu un amestec care să conțină oxigen.

Art. 360. – Gazul inert pur poate fi necesar în circumstanțe excepționale, pentru presurizări la scufundări în saturație foarte adânci, situație în care, se stabilesc proceduri foarte stricte pentru transport, analiză, conectare și utilizare a gazului inert pur.

SECȚIUNEA a 11-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind analiza gazelor

Art. 361. – Analiza gazelor este fundamentală pentru securitatea operațiunilor de scufundare, șeful de scufundare/instructorul de scufundări recreaționale/divemaster-ul trebuie să facă verificări regulate ale purității gazului.

Art. 362. – Analizoarele trebuie calibrate în funcție de instrucțiunile producătorului, dar nu la un interval mai mare de șase luni, de către personalul nominalizat de conducerea unității, utilizând etaloane pentru gaze și amestecuri de gaze, verificate și acreditate de Asociația de Acreditare din România - RENAR.

SECȚIUNEA a 12-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind curățarea conductelor de lucru și a fitingurilor

Art. 363. – Toate operațiunile de curățare a conductelor de lucru, furtunurilor și fitingurilor trebuie înregistrate într-un registru de către persoana responsabilă, menționând data efectuării operațiunilor, personalul implicat, conductele, furtunurile sau/și fitingurile curățate, fluidele de curățare și procedurile utilizate.

Art. 364. – Suflarea cu gaz a sistemului nu este adecvată și numai porțiuni scurte de conducte sau părți mici ale sistemului se pot curăța odată, iar pentru evitarea deplasării soluțiilor apoase, se montează puncte de drenare.

Art. 365. – La orice echipament, livrat la punctele de lucru, marcat „curățat pentru lucrul cu oxigen” trebuie verificat nivelul de contaminare cu solvenți înainte de utilizare.

(2) Odată ce ansamblurile sau fitingurile sunt curățate pentru lucrul cu oxigen, acestea trebuie protejate de contaminare prin montarea de dopuri, capace sau etanșate în pungi de plastic corespunzătoare, etichetate „curățate pentru lucrul cu oxigen” și precizată data curățării.

SECȚIUNEA a 13-a

Cerințe minime de sănătate și securitate privind utilizarea scafandrilor

Art. 366. – Este interzisă folosirea scafandrilor în activități sub apă dacă nu sunt atestați, nu au controlul medical anual valabil, nu sunt verificați înainte de scufundare, nu cunosc prezentele prevederi, în părțile ce-i privesc și dacă nu sunt îndeplinite condițiile de lucru prevăzute de prezentul ordin.

Art. 367. – (1) După o scufundare unitară la adâncimi mai mari de 12 metri, se permite o singură scufundare succesivă cu aer sau amestecuri supraoxigenate, iar după această scufundare succesivă, intervalul pentru o altă scufundare trebuie să fie de minimum 8 ore.

(2) Scufundarea succesivă după o scufundare la peste 60 metri adâncime este interzisă, iar timpul total petrecut în apă, inclusiv decompresia, nu trebuie să depășească 6 ore de lucru, într-un interval de 24 ore.

Art. 368. – În cazul în care un scafandru nu a executat cel puțin o scufundare în ultimele 3 luni, șeful de scufundare ia măsurile necesare, astfel încât scafandrul să execute cel puțin o scufundare de acomodare la mediul subacvatic, la o adâncime de maximum 15 metri, înainte de executarea unor lucrări subacvatice.

Art. 369. – (1) Lucrările subacvatice la adâncimi mai mari de 30 metri se execută prin scufundare cu alimentare de la suprafață.

(2) Scufundările autonome cu circuit deschis trebuie limitate, ele pot fi executate numai pentru lucrări simple în acvarii sau piscine sau în ape cu vizibilitate mai mare de 5 metri, cu acces direct către suprafață, la o adâncime de maximum 30 metri.

(3) Prin lucrări simple se înțelege: filmare, fotografiere subacvatică, inspecție subacvatică structuri imerse, control operă vie a navelor, control nedistructiv structuri imerse, căutare și recuperare persoane și obiecte din mediul subacvatic, recoltare faună/loră subacvatică.

(4) În cazuri excepționale, lucrările subacvatice la adâncimi mai mari de 30 metri se pot executa autonom în cazul scufundărilor în scopuri militare, în cazul scufundărilor în scopul prospectării, cercetării științifice și arheologiei subacvatice sau numai dacă șeful de scufundare decide în urma analizei riscurilor, cu condiția ca echipa de scafandri să fie formată din cel puțin doi membri.

(5) Lucrările subacvatice cu scule acționate pneumatic sau hidraulic, care sunt alimentate sau controlate de la suprafață, sunt permise numai utilizând echipament de scufundare cu alimentare de la suprafață, indiferent de adâncimea la care se execută.

Art. 370. – Pentru lucrări de salvare a echipajelor submarinelor avariate, scafandrii trebuie instruiți în ceea ce privește cunoașterea echipamentelor individuale de salvare a submariniștilor, cunoașterea submarinului și a procedurilor de salvare a echipajului, precum și a modului de asigurare a acestei salvări.

Art. 371. – În interiorul epavelor, trebuie evitată atingerea obiectelor care ar putea provoca accidente sau blocarea ușilor, porților sau a tambuchiurilor, iar în momentul ridicării unor materiale, scafandrul trebuie să părăsească raza de acțiune a instalațiilor de ridicat.

Art. 372. – După o scufundare unitară cu turela până la 120 metri adâncime, intervalul petrecut la suprafață de către scafandru trebuie să fie de minimum 12 ore înaintea unei scufundări de cel mult o oră, oricare ar fi caracteristicile acesteia.

Art. 373. – (1) Pentru scufundări unitare cu turela la adâncimi între 40-120 metri cu amestecuri HELIOX, timpul maxim de staționare a scafandrului pe șantierul subacvatic, inclusiv compresia, nu trebuie să depășească 60 minute.

(2) Depășirea acestui timp, din cauză de forță majoră, se consemnează în raportul de scufundare, indicându-se și motivele care au determinat acest lucru.

Art. 374. – După o scufundare unitară cu turela, la adâncimi de peste 120 metri, intervalul petrecut la suprafață trebuie să fie de minimum 24 ore.

Art. 375. – Pentru scufundări unitare cu turela, la adâncimi între 120-180 metri, timpul maxim de lucru a scafandrului pe șantierul subacvatic, inclusiv durata compresiei, este de 120 minute.

Art. 376. – După orice scufundare urmată de o decompresie la suprafață, conform tabelelor HELIOX, intervalul petrecut la suprafață trebuie să fie de minimum 12 ore.

Art. 377. – (1) La scufundarea în saturație, durata totală a lucrului efectiv sub apă, în 24 ore, este de 6 ore.

(2) Intervalul între două scufundări în saturație, conduse de aceeași echipă de asigurare tehnico-medicală, trebuie să fie de minimum 24 ore, din care 12 ore continue de odihnă a personalului.

(3) Intervalul între două scufundări în saturație pentru același scafandru este de:

- a) 7 zile dacă scufundarea precedentă nu a durat mai mult de 5 zile;
- b) 14 zile dacă scufundarea precedentă a avut o durată cuprinsă între 5—15 zile;
- c) 21 zile dacă scufundarea precedentă a avut o durată mai mare de 15 zile.

(4) În mod normal, durata unei scufundări în saturație nu trebuie să depășească 21 zile.

Art. 378. – Se recomandă ca imediat după o scufundare în saturație să se acorde scafandrilor recuperare sau concediu suplimentar de odihnă, în funcție de numărul orelor de scufundare.

Art. 379. – (1) Durata lucrului sub apă trebuie să fie limitată la 90 minute, când se utilizează scule pneumatice/hidraulice cu percuție cu greutate în aer mai mare de 30 kg.

(2) Această durată trebuie redusă și mai mult în cazul lucrărilor efectuate, fie pe hulă puternică sau curent, fie în mediul contaminat, dacă nu sunt prevăzute protecții adecvate, speciale.

Art. 380. – Pentru scufundări efectuate în apă, la temperaturi sub 10 grade Celsius, trebuie să se utilizeze fie costume etanșe cu sau fără sisteme de încălzire, fie costume umede prevăzute cu sistem de încălzire.

(2) Când temperaturile sunt sub 5 grade Celsius, durata lucrului sub apă trebuie limitată la maximum 2 ore, dacă subveșmintele utilizate nu sunt încălzite, iar costumele de scufundare sunt din neopren și etanșe.

(3) Pentru scufundări de intervenție, a căror durată nu depășește 30 minute și la adâncimi sub 25 m se pot utiliza costume umede fără sisteme de încălzire.

Art. 381. – (1) Pentru scufundări la adâncimi mai mari de 12 metri este obligatorie existența unei barocamere de decompresie pentru scafandri, pregătită pentru tratament la adâncimea la care se execută activitățile de scufundare.

(2) Pe timpul cât barocamera este ocupată cu un tratament sau o decompresie la suprafață, se interzic activitățile de scufundare la adâncimi mai mari de 12 metri.

(3) Pentru scufundări până la adâncimea de 30 metri, barocamera de decompresie pentru scafandri trebuie să fie disponibilă la o distanță de cel mult 30 minute de locul de desfășurare a activității de scufundare.

(4) Pentru scufundări la adâncime mai mare de 30 metri, barocamera de decompresie pentru scafandri trebuie să fie disponibilă la o distanță de cel mult 15 minute de locul de desfășurare a activității de scufundare.

Art. 382. – (1) Pacienții cu dureri ale membrelor, boli cutanate sau limfatice de decompresie la care toate simptomele au încetat, pot zbura după cel puțin 24 de ore de când au terminat recompresia, la recomandarea medicului specialist.

(2) Pacienții cu boli de decompresie neurologice, pulmonare sau care afectează mai multe sisteme, care nu mai prezintă simptome nu pot zbura pentru cel puțin 48 de ore, la recomandarea medicului specialist.

(3) Pacienții cu simptome reziduale nu trebuie să zboare cel puțin 72 de ore după terminarea tabelului de recompresie final și pot face asta doar după ce s-au consultat cu un medic specialist.

Art. 383. – Restricțiile de zbor după o activitate de scufundare fără probleme de decompresie sunt prezentate în anexa nr. 17 la Metodologie.

CAPITOLUL X

Documentele utilizate în activitatea de scufundare

Art. 384. – Documentele minime care se întocmesc/completează pentru/la executarea unei activități de scufundare sunt:

(1) Înainte de începerea activității:

- a) evaluarea riscurilor;
- b) planul de scufundare, conform anexei nr. 5;
- c) planuri de contingență;
- d) planul evacuării de urgență;
- e) certificatul de aprobare a începerii activității de scufundare, conform anexei nr. 10;
- f) lista de verificare a condițiilor de mediu, conform anexei nr. 6;
- g) registrul de evidență nominală a activităților de scufundare, conform anexei nr. 18;
- h) registrul de evidență a avizului medical dinaintea scufundării, conform anexei nr. 33;
- i) registrul cu rapoarte ale operatorului barocameră, pentru scufundarea în saturație, conform anexei nr. 20;
- j) registrul de rapoarte pentru scufundarea în saturație, conform anexei nr. 21;
- k) registru evidență calibrare conform anexei nr. 35.

(2) Pe timpul desfășurării activității:

- a) registrul cu rapoarte ale operatorului barocameră, pentru scufundarea în saturație;
- b) alte registre specifice.

(3) La terminarea activității:

- a) registrul de evidență nominală a activităților de scufundare;
- b) raport de informare a beneficiarului întocmit de către șeful de scufundare privind activitatea desfășurată;
- c) registrul de evidență a accidentelor de decompresie, dacă este cazul, conform anexei nr. 22;
- d) raport privind incidentele în activitatea de scufundare, dacă este cazul, conform anexei nr. 16;
- e) raport privind accidentele în activitatea de scufundare, dacă este cazul, conform anexei nr. 17;
- f) brevetul de scafandru.

(4) Toate documentele sunt luate în evidență unităților cu număr de înregistrare.

Art. 385. – (1) Toate scufundările executate, indiferent de tip, se înscriu nominal de către șeful de scufundare în „REGISTRU PENTRU EVIDENȚA NOMINALĂ A SCUFUNDĂRILOR REALE ȘI SIMULATE”, conform modelului prezentat în anexa nr. 18.

(2) Înainte de înscrierea nominală a scafandrilor, se notează activitatea, raionul în care aceasta se desfășoară și personalul cu atribuțiuni și responsabilități în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare, conform planului de scufundare.

(3) Înainte de începerea activității, scafandru semnează în registru pentru confirmarea verificării echipamentului individual de scufundare, personalul cu atribuții medicale semnează în dreptul fiecărui scafandru apt pentru desfășurarea activității, iar șeful de scufundare semnează că a verificat fiecare scafandru și înscrie ora începerii imersiei.

(4) După terminarea activității, fiecare scafandru semnează în registru pentru a confirma timpul total petrecut în apă. Toate scufundările unitare, cu turela deschisă sau închisă, se înscriu în „REGISTRU DE SCUFUNDARE CU TURELA”, conform modelului prezentat în anexa nr. 19.

Art. 386. – Pentru scufundările în saturație se completează următoarele registre:

a) pe timpul compresiei, staționării la nivelul de viață și pe timpul decompresiei „REGISTRU CU RAPOARTE ALE OPERATORULUI BAROCAMERĂ”, conform modelului prezentat în anexa nr. 20;

b) pe timpul lucrului sub apă „REGISTRU RAPOARTE DE SCUFUNDARE ÎN SATURAȚIE”, conform modelului prezentat în anexa nr. 21.

Art. 387. – Acccidente de scufundare se înscriu în „REGISTRU DE EVIDENȚĂ A ACCIDENTELOR DE DECOMPRESIE”, conform modelului prezentat în anexa nr. 22.

Art. 388. – Unitățile care execută activități subacvatice cu scafandri sunt obligate să înregistreze aceste registre și să le păstreze cel puțin doi ani după completarea lor.

Art. 389. – (1) Brevetul de scafandru se păstrează la titularul acestuia și trebuie prezentat autorităților care efectuează inspectarea activităților subacvatice, la cererea acestora.

(2) Autoritățile care pot solicita brevetul de scafandru pentru verificări sunt:

- a) Centrul de Scafandri Constanța;
- b) Inspekția Muncii;
- c) alte autorități naționale care eliberează autorizații de lucru, permise de lucru.

(3) Scafandru este obligat să aibă asupra sa, la locul desfășurării activității de scufundare, brevetul de scafandru și actul de identitate în original, copii ale acestor documente nefiind luate în considerare.

(4) Înscrierile în brevetul de scafandru se fac numai de către:

- a) Centrul de Scafandri Constanța, în calitate de emitent;
- b) Centrul de Medicină Navală pentru confirmarea aptitudinii medicale anuale;
- c) unitatea unde este angajat titularul brevetului, autorizată pentru desfășurare de activități cu scafandri, pentru confirmarea numărului anual de ore de scufundare executate.

(5) Valabilitatea datelor înscrise în brevetul de scafandru trebuie să poată fi dovedită prin documente oficiale.

Art. 390. – Unitatea unde este încadrat scafandru trebuie să dețină, la dosarul personal al scafandrului, următoarele documente sau copii ale acestora, actualizate permanent:

- a) act de identitate;
- b) brevet de scafandru;
- c) fișa postului;
- d) dovada aptitudinii medicale;
- e) diplome, atestate, certificate de competență.

CAPITOLUL XI

Raportarea accidentelor și a incidentelor

Art. 391. – Întregul personal care participă la activitățile subacvatice cu scafandri trebuie să raporteze pericolele potențiale, incidentele și accidentele, șefului de scufundare/instructorului de scufundări recreaționale/Divemasterul-ului.

Art. 392. – (1) Conducerea unității unde sunt încadrați scafandrii/Centrele de scufundări recreaționale/Școlile de scufundări recreaționale/Scafandri recreaționali sunt obligați să raporteze la Centrul de Scafandri toate accidentele și incidentele, precum și lecțiile identificate în activitățile desfășurate în vederea implementării unor măsuri care să conducă la împiedicarea reapariției incidentelor respective și prevenirii accidentelor.

(2) Raportarea accidentelor/incidentelor la Centrul de Scafandri se face prin transmiterea raportului, prevăzut la anexa nr. 23 la metodologie și anexa nr. 24 la Metodologie, în cel mult 48 de ore, prin fax, email, curier etc.

Art. 393. – Accidentele de scufundare/decompresie se raportează la Centrul de Scafandri, telefonic, în cel mult 4 ore de la producerea acestora.

CAPITOLUL XII

Utilizarea tabelelor de decompresie și de tratament terapeutic

Art. 394. – (1) Pe teritoriul României se pot utiliza următoarele tabele de decompresie sau instrucțiuni, respectându-se modul lor de utilizare:

- a) pentru scufundări cu aer la nivelul mării: LH 82, LH 89, COMEX, GERS, US NAVY;
- b) pentru scufundări cu HELIOX la nivelul mării: tabele de decompresie pentru HELIOX;
- c) pentru scufundări la altitudine: BUHLMANN;

d) pentru scufundări în saturatie: Instrucțiuni COMEX și US NAVY.

(2) Pe teritoriul României se pot utiliza instrucțiunile de tratament COMEX , US NAVY și cele prevăzute în Ghidul scafandrului autonom.

Art. 395. – Centrul de Scafandri va emite un buletin informativ care va conține instrucțiuni și tabelele de decompresie utilizate pe teritoriul României.

Art. 396. – Orice scafandru afectat de efectele presiunii trebuie tratat de urgență, respectându-se următoarele faze:

- a) îngrijirea directă de urgență;
- b) diagnosticul;
- c) transportul, dacă este cazul;
- d) tratamentul prin recompresie.

Art. 397. – (1) Medicul cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară decide asupra tratamentului de urmat în cazul în care un scafandru afectat de efectele presiunii trebuie tratat conform tablei de decompresie terapeutică.

(2) Dacă nu există la fața locului un medic cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară, atunci cea mai calificată persoană va începe examinarea scafandrului pentru a se asigura, cât mai repede posibil, că acesta nu prezintă simptome neurologice și va contacta un medic cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară pentru a decide alegerea tratamentelor suplimentare.

(3) Dacă scafandrul nu prezintă simptome neurologice, este permisă o întârziere de până la 15 minute, barocamera fiind pregătită pentru a aștepta sosirea echipei medicale.

(4) Dacă echipa medicală nu vine în acest interval de timp, întârzierea pentru a putea fi efectuat un examen neurologic adecvat poate fi extinsă până la 30 minute.

(5) Dacă sunt găsite simptome neurologice, tratamentul trebuie început imediat.

Art. 398. – Scafandrii care manifestă simptome ale unor accidente de decompresie sau de embolie gazoasă arterială vor fi tratați într-o barocameră compartimentată multi-loc.

Art. 399. – Elicopterul care transportă un scafandru afectat și care nu este introdus într-o barocameră trebuie să zboare la o altitudine care să nu depășească 300 metri, ideal ar fi 100 metri.

Art. 400. – (1) Atunci când victima unui accident de scufundare este evacuată fără recompresie, aceasta trebuie să primească pe tot timpul transportului oxigen pur printr-o mască oro – nazală.

(2) De asemenea, trebuie administrată rehidratarea orală sau intravenoasă, funcție de severitatea simptomelor.

Art. 401. – (1) Atunci când se planifică activități de scufundare, se va avea totdeauna în vedere evacuarea de urgență până la cea mai apropiată barocameră multi-loc, ținându-se cont de

faptul că întârzierea transportului poate determina întârzierea recuperării totale, afecțiuni neurologice permanente și chiar decesul.

(2) Monitorizarea continuă a funcțiilor vitale ale accidentatului este obligatorie înainte și pe timpul transportului.

(3) Eliminările de urină trebuie monitorizate din momentul în care au fost afectate funcțiile organismului.

(4) Accidentatul trebuie însoțit pe timpul transportului de un cadru medical.

Art. 402. – (1) Forma definitivă de tratament pentru embolia gazoasă arterială cerebrală și accidentul de decompresie este recompresia într-o barocameră compartimentată multi-loc.

(2) Administrarea de oxigen și alte tratamente suplimentare pot fi avizate de către medicul cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară.

Art. 403. – Regulile generale privind tratamentul unei boli de decompresie sunt:

a) se începe tratamentul prompt și adecvat, examinarea inițială, înaintea recompresiei, trebuie să stabilească prezența anomaliilor majore dar nu trebuie să întârzie tratamentul pacienților grav bolnavi;

b) de îndată ce semnele de boală de decompresie, în special cele neurologice sunt identificate, pacientul trebuie introdus în camera hiperbarică și supus recompresiei, urmând ca restul examinării să se facă sub presiune;

c) pacienții trebuie examinați din nou în timpul tratamentului la adâncime, precum și la terminarea tratamentului;

d) zonele de senzație alterată trebuie marcate astfel încât anomaliile senzoriale să fie monitorizate;

e) cazurile de inconștiență se tratează ca și afecțiuni neurologice acute de decompresie, făcând excepție cazul în care această cauză poate fi exclusă cu certitudine;

f) se asigură prezența unui cadru medical calificat disponibil pentru presurizare în barocameră, pe tot timpul recompresiei;

g) se verifică și înregistrează, periodic, starea pacientului și semnele vitale;

h) se verifică, frecvent, dacă starea semnelor vitale se schimbă rapid sau semnele vitale sunt instabile;

i) se menține un grafic al echilibrului hidroelectrolitic;

j) se vor aplica programele de tratament cu exactitate și se va menține gradul de ridicare/coborâre normal, cu excepția cazului când un medic de medicină hiperbară recomandă modificări;

k) se menține folosirea oxigenului sau a amestecului terapeutic conform tabelelor terapeutice aplicate și se monitorizează semnele de avertizare ale toxicității cu oxigen;

l) se ține pacientul sub observație după tratament, pentru orice recidivă a simptomelor, cel puțin o oră după dureri ale membrelor sau boli de decompresie cutanate și cel puțin șase ore după tratamentul simptomelor mai serioase.

Art. 404. – Se interzic următoarele:

a) modificarea tabelelor terapeutice doar la instrucțiunile unui medic cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară;

b) folosirea oxigenului 100% la adâncimi mai mari de 18 metri.

Art. 405. – Tratamentul se începe chiar dacă există îndoieli asupra diagnosticului de boală de decompresie.

Art. 406. – Procedurile de tratament nu trebuie scurtate niciodată, decât în cazul în care apar urgențe care cer ca pacientul din barocameră să o părăsească mai devreme.

(2) Terapia prin recompresie odată începută trebuie terminată, cu excepția cazului când pacientul moare sau dacă prin continuarea tratamentului pacienții din barocameră sunt în pericol de moarte.

(3) Dacă se pare că pacientul a murit, un medic cu studii complementare/pregătire în medicină hiperbară trebuie să confirme decesul înainte ca tratamentul să fie încetat.

(4) După ce decesul a fost constatat, însoțitorii pot fi supuși decompresiei fie prin terminarea tabelului de tratament, fie prin urmarea unui tabel modificat de decompresie cu aer, adecvat caracteristicilor scufundării.

Art. 407. – Următoarele proceduri sunt recomandate în timpul tratamentului în barocameră:

a) când se atinge adâncimea maximă, pacientul, dacă este conștient, trebuie interogat și examinat cât de mult posibil pentru a evalua gradul de calmare, încetare a simptomelor sau prezența simptomelor și semnelor anterioare care nu au fost observate până la acel moment;

b) pacientul trebuie verificat periodic, în special în timpul decomprimării, când este probabil să reapară simptomele;

c) pacienții trebuie treziți pentru examinări periodice, dar li se poate permite să doarmă în orice altă fază a tratamentului;

d) pacienții conștienți pot mânca și se pot hidrata în barocameră în timpul pauzelor de aer.

CAPITOLUL XIII

Scufundări recreaționale

Art. 408. – (1) Scufundările recreaționale sunt scufundările care se execută de către scafandri în scop de agrement și se clasifică astfel:

a) scufundare neasistată, executată de către un scafandru/o echipă de scafandri certificați de către o asociație/organizație internațională pentru scafandri recreaționali;

b) scufundare asistată, executată de către un scafandru/o echipă de scafandri certificați de către o asociație/organizație internațională pentru scafandri recreaționali, însoțiți de către un instructor/divemaster;

c) scufundare introductivă, asistată de către un instructor/divemaster;

d) scufundare de instruire asistată de către un instructor/divemaster.

(2) Activitățile de scufundare organizate conform clasificării de la alin. (1) lit. b), c) și d) au caracter comercial.

Art. 409. – În cadrul scufundărilor recreaționale sunt incluse scufundările autonome, cu circuit deschis, semi-închis sau închis, care folosesc ca amestec respirator aerul, amestecurile de N-O₂, N-He-O₂ sau He-O₂ și includ atât scufundările fără decompresie cât și cele cu decompresie în apă.

Art. 410. – Scafandru recreațional este persoana care deține un certificat de scafandru emis de un instructor de scufundări, recunoscut de către o asociație/organizație de certificare a scafandrilor de agrement, așa cum sunt ele definite în prezentele prevederi.

Art. 411. – Scafandru recreațional poate executa scufundări numai în gama de adâncimi pentru care este certificat.

Art. 412. – Asociațiile/organizațiile de certificare pentru scufundări recreaționale sunt organisme internaționale care stabilesc standardele pentru certificarea scafandrilor recreaționali și a instructorilor de scufundare recreațională.

Art. 413. – (1) Centrul de scufundări recreaționale este unitatea care organizează scufundări de agrement și pune la dispoziția scafandrilor recreaționali o gamă de servicii în strânsă legătură cu activitatea de scufundare.

(2) Fără să se limiteze la acestea, aceste servicii pot cuprinde:

a) vânzare și/sau închiriere de echipamente de scufundare;

b) organizare de cursuri de scufundări în cazul în care în cadrul centrului funcționează școala de scafandri recreaționali;

c) organizare de scufundări recreaționale din gama celor pe care este îndreptățit să le organizeze, în conformitate cu certificările obținute de la organizațiile de certificare a scufundărilor sportive sub egida cărora funcționează.

Art. 414. – (1) Școala de scafandri recreaționali este unitatea care certifică, prin intermediul instructorilor angajați, scafandri recreaționali în conformitate cu standardele asociației/organizației de scufundări recreaționale sub egida căreia funcționează.

(2) În conformitate cu standardele organizației sub egida căreia funcționează, școala de scafandri poate exista independent sau ca parte a unui Centru de scufundări recreaționale.

Art. 415. – (1) Instructorul de scafandri recreaționali este scafandru care deține un certificat valabil emis de o asociație/organizație de certificare a scafandrilor recreaționali în baza căruia este îndreptățit de către aceasta să certifice scafandri recreaționali, conform specialității obținute și în conformitate cu standardele organizației, iar în sensul prevederilor art. 408 alin (2), activitatea prestată de instructor are caracter comercial.

Art. 416. – (1) Divemasterul/ghidul de scufundare este scafandru recreațional care are o pregătire superioară în domeniul scufundărilor recreaționale și are atribuții în organizarea, conducerea scufundărilor recreaționale precum și rol de ghid subacvatic, iar în sensul prevederilor art. 408 alin (2), activitatea prestată de divemaster are caracter comercial.

Art. 417. – Scufundarea organizată este serviciul oferit de către un centru de scufundări recreaționale/școală de scafandri recreaționali unor scafandri brevetați prin care aceștia sunt conduși și vizitează o destinație subacvatică.

Art. 418. – Scufundarea cu ghid este serviciul prin care un centru de scufundări recreaționale/școală de scafandri recreaționali asigură clienților săi un scafandru cu experiență cu rol de ghid subacvatic.

Art. 419. – Echipa de scafandri recreaționali este un grup de minimum doi scafandri care rămân împreună și în contact vizual permanent pe timpul scufundării, în scopul sprijinului reciproc în caz de dificultate.

Art. 420. – Prevederile capitolelor III - VIII, capitolului IX – art. 230-237, art. 257 -266, Secțiunile 2, 3, 4, 5, 13, capitolului X, XII, XVI, XVII din prezenta Metodologie nu sunt aplicabile domeniului scufundărilor recreaționale.

Art. 421. – Echipamentul standard pentru un scafandru recreațional care execută o scufundare este:

- a) mască/vizor de scafandru;
- b) vestă de compensare;
- c) costum de scufundare;

- d) profundimetru, opțional la scufundări până în 12 metri;
- e) ceas etanș, opțional la scufundări până în 12 metri;
- f) lanternă pentru scufundările pe timp de noapte;
- g) lesturi și sistem de fixare pe corp/echipament;
- h) cuțit/foarfecă/dispozitiv tăiere destinat scufundărilor;
- i) labe;
- j) butelie sau aparat de respirat;
- k) regulator treapta I și treapta a II-a;
- l) regulator treapta I și treapta a II-a de rezervă, montat separat pe un alt robinet al buteliei/ansamblului de butelii;
- m) baliză/marcator și saulă pentru semnalizare prezență scafandru;
- n) tub de respirat;
- o) tabele de decompresie sau computer de scufundare, opțional la scufundări până în 12 metri;
- p) manometru de control a presiunii.

Art. 422. – Centrele, școlile, instructorii și divemasterii de scufundări recreaționale sunt obligați să ia măsuri pentru desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de scufundare, conform legislației române aplicabile și a regulilor interne ale organizației de scufundări sub egida cărora funcționează.

Art. 423. – Standardele minime de dotări și echipamente sunt cele prevăzute de organizația de scufundări sub egida cărora funcționează.

Art. 424. – (1) Pentru scufundările recreaționale organizate până la adâncimea de 12 metri este recomandată prezența la suprafață la locul scufundării a unui scafandru cu certificat valabil în acordarea primului ajutor de bază și efectuarea masajului cardio-respirator.

(2) Pentru scufundările recreaționale organizate la adâncimi mai mari de 12 metri este obligatorie prezența la suprafață la locul scufundării a unui scafandru cu certificat valabil în acordarea primului ajutor de bază și efectuarea masajului cardio-respirator.

(3) Certificatul trebuie emis de una din organizațiile de certificare pentru scufundări recreaționale sau prin orice altă organizație recunoscută de Ministerul Sănătății.

Art. 425. – Pentru scufundările recreaționale organizate la adâncimi mai mari de 30 de metri este obligatorie prezența la locul scufundării a unei truse de prim ajutor cu oxigen.

Art. 426. – Scafandrii recreaționali au obligația de a lua toate măsurile pentru desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de scufundare, în conformitate cu regulile privind siguranța scufundărilor ale organizației de scufundări, sub egida cărora dețin certificarea.

Art. 427. – Scafandri recreaționali, așa cum sunt definiți în prezentele prevederi, pot executa numai tipuri de scufundări pentru care sunt certificați.

Art. 428. – Scafandri recreaționali sunt obligați să aibă asupra lor, pe mal sau în barcă, documentele care atestă identitatea, pregătirea și dreptul de a practica scufundările.

Art. 429. – Pentru scufundările recreaționale efectuate până la adâncimea de 30 metri este obligatorie prezența a două regulatoare treapta a II-a conectate la aceeași treaptă I a regulatorului.

Art. 430. – Pentru scufundările recreaționale efectuate la adâncimi mai mari de 30 metri este obligatorie prezența pe sursa de amestec respirator a cel puțin două alimentări separate pentru conectarea a două regulatoare distincte.

Art. 431. – Conducătorii unităților ce desfășoară activități subacvatice recreaționale au obligația să solicite autorizarea activității la Centrul de Scafandri.

CAPITOLUL XIV

Autorizarea

SECȚIUNEA 1

Autorizarea unităților care execută activități cu scafandri și lucrări subacvatice sau în incinte în care presiunea este superioară presiunii atmosferice

Art. 432. – Pe teritoriul României sau în orice zonă de lucru în care statul român are jurisdicție, desfășurarea activităților cu scafandri, sub apă sau în incinte în care presiunea este superioară presiunii atmosferice, se poate executa numai pe baza autorizației eliberate de către Centrul de Scafandri Constanța.

Art. 433. – (1) Conducerea unității care execută pe teritoriul României activități cu scafandri este obligată să solicite Centrului de Scafandri autorizația de funcționare, să mențină condițiile de lucru și dotarea pentru care s-a obținut autorizarea și să ceară revizuirea acesteia, în cazul modificării condițiilor inițiale în care a fost emisă.

(2) Prevederile alin. (1) se aplică atât unităților care au sediul pe teritoriul României, cât și unităților înregistrate în alt stat și care desfășoară activități pe teritoriul României sau în orice zonă de lucru în care statul român are jurisdicție.

(3) Prin activități cu scafandri, în sensul prezentelor prevederi, se înțelege:

- a) cercetarea mediului subacvatic;
- b) operațiuni de căutare și recuperare de obiecte și persoane aflate în mediul subacvatic;

c) culegerea și înregistrarea de informații legate de diverse obiective subacvatice: construcții, instalații, ecosisteme, fundul apei etc.;

d) inspecții tehnice la corpul navei;

e) lucrări subacvatice cu scule acționate hidraulic/pneumatic;

f) verificarea, controlul și decolmatarea structurilor imerse;

g) sudură/tăiere subacvatică;

h) control nedistructiv structuri imerse;

i) lucrări subacvatice de construcții și montaj;

j) verificarea tehnică a construcțiilor imersate, echipamentelor și instalațiilor hidromecanice și hidrotehnice;

k) înlăturarea unor obstacole subacvatice;

l) înlocuiri și amplasări de cabluri, șine și conducte cu trasee subacvatice;

m) testare echipamente/obiecte în mediul hiperbar;

n) pescuit cu scafandri, culegerea de floră și faună marină/acvatică;

o) scufundări în scop recreațional/sportiv;

p) prospectarea, cercetarea științifică și arheologia subacvatică;

q) alte activități cu scafandri, sub apă sau în incinte în care presiunea este superioară presiunii atmosferice.

Art. 434. – În vederea autorizării, unitățile solicitante trebuie să dovedească îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:

a) să fie legal constituite;

b) să aibă prevăzut în statut/actul de înființare, activități subacvatice cu scafandri;

c) să nu facă obiectul unei proceduri legale pentru declararea falimentului/lichidării/suspendării activității;

d) să nu existe o condamnare în ultimii 3 ani a conducătorului unității, prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională.

Art. 435. – (1) Unitatea care solicită autorizarea transmite o cerere scrisă direct la sediul Centrului de Scafandri sau prin poștă/fax/e-mail/Punct de Contact Unic Electronic.

(2) Modelul cererii de autorizare este prevăzut în anexa nr. 25 la Metodologie.

(3) În termen de cel mult 14 zile calendaristice de la primirea solicitării, Centrul de Scafandri transmite, în scris, solicitantului informații referitoare la desfășurarea procedurii de autorizare și la planificarea auditului.

Art. 436. – (1) Tariful autorizării se stabilește de către Centrul de Scafandri, conform prevederilor Ordinului nr. M.82/2008, pentru stabilirea domeniilor și condițiilor privind angajarea și executarea, la cerere, prin unitățile ministerului apărării, a prestărilor de servicii pentru persoane juridice sau pentru persoane fizice cu modificările și completările ulterioare.

(2) Sunt exceptate de la plata autorizării, unitățile din subordinea Ministerului Apărării Naționale.

Art. 437. – Comandantul Centrului de Scafandri desemnează specialiști calificați care se vor deplasa la sediul unității și la punctele de lucru ale solicitantului pentru inspecția și verificarea activității de scufundare, a personalului supus autorizării și a echipamentelor individuale și colective de scufundare.

Art. 438. – Solicitantul întocmește și pune la dispoziția specialiștilor, în vederea constituirii dosarului de autorizare, următoarele documente:

- a) listă cu aparatura, echipamentele și instalațiile de scufundare supuse autorizării;
- b) fișe de evidență contabilă cu aparatura, echipamentele individuale și colective, precum și instalațiile de scufundare care aparțin unității;
- c) copii după contractele de închiriere sau comodat ale aparaturii, echipamentelor individuale și colective, precum și instalațiilor de scufundare etc.;
- d) documente care atestă verificarea și evaluarea aparaturii, echipamentului și instalațiilor de scufundare;
- e) tabel nominal cu personalul care face obiectul autorizării, indicându-se funcțiile fiecăruia în activitatea de scufundare;
- f) documente care atestă calitatea de angajat al persoanelor nominalizate în tabel;
- g) documente care atestă calificarea personalului;
- h) documente care atestă menținerea dreptului de exercitare a profesiei de scafandru, conform prezentelor prevederi;
- i) documente care atestă calificarea și dreptul la libera practică a personalului medical care asigură activitățile de scufundare;
- j) fișe de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă;
- k) alte documente pe care specialiștii Centrului de Scafandri le consideră relevante în vederea stabilirii acordării autorizației;
- l) manualul unității conform modelului din anexa nr. 26 la Metodologie.

Art. 439. – Dosarul de autorizare constituit din documentele prezentate la art. 438 se păstrează de către Centrul de Scafandri pentru o perioadă de 2 ani din momentul emiterii autorizației, după care se distruge.

Art. 440. – Specialiștii Centrului de Scafandri verifică:

- a) originalele documentelor aflate în copie la dosarul de autorizare;
- b) documentația tehnică a tehnicii și echipamentelor de scufundare prevăzută în lista de la dosarul autorizării și instrucțiunile de exploatare;
- c) funcționarea și starea tehnică a echipamentelor și a instalațiilor utilizate, prevăzute în lista de la dosarul autorizării;
- d) instrucțiunile proprii privind securitatea și sănătatea în muncă;
- e) fișele de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă;
- f) tabelele de decompresie și de tratament utilizate;
- g) prin testare, cunoștințele teoretice ale scafandrilor și ale personalului cu funcții în activitatea de scufundare, privind cunoașterea răspunderilor și atribuțiunilor la scufundare, regulilor specifice de securitate și sănătate în muncă pentru diferite scule și instalații folosite, regulilor de exploatare a tehnicii, modulului de folosire a sculelor, aparaturii, echipamentului și instalațiilor, conform prezentelor prevederi;
- h) cunoștințele practice prin desfășurarea unui exercițiu complex de scufundare ce va cuprinde minim aplicarea unei proceduri de urgență și punerea în aplicare a unui plan de contingență, fără a se limita la acestea;
- i) îndeplinirea condițiilor pentru accesul la exercitarea profesiei;
- j) existența documentelor, registrelor utilizate în activitatea de scufundare, prevăzute de prezentele prevederi și modul de completare a acestora.

Art. 441. – După finalizarea inspecției și a verificărilor de la sediul unității solicitante, părțile vor încheia un proces-verbal de inspecție în care se menționează constatările și dacă este cazul, termene de remediere a deficiențelor constatate.

Art. 442. – Autorizarea unităților solicitante se efectuează de către comisia de expertizare și autorizare tehnică a unităților cu profil de scufundare, numită de către comandantul Centrului de Scafandri.

Art. 443. – Comisia de expertizare și autorizare tehnică a unităților cu profil de scufundare analizează dosarul de autorizare și procesul-verbal de inspecție întocmit de specialiști și propune acordarea/neacordarea autorizației printr-un proces-verbal de autorizare aprobat de comandantul Centrului de Scafandri/înlocuitorul legal.

Art. 444. – (1) În funcție de dotarea unității și atestările scafandrilor, în condițiile respectării prezentelor prevederi, autorizația cuprinde tipul de scufundare pe care o poate organiza și executa unitatea, gama de adâncimi și activitățile care pot fi desfășurate.

(2) Autorizația este însoțită de un supliment descriptiv care cuprinde scafandrii autorizați în cadrul societății, personalul cu funcții în activitatea de scufundare, echipamentele și tehnica avizate pentru a fi utilizate.

(3) Autorizația emisă de către Centrul de Scafandri este valabilă doi ani de la data eliberării, în condițiile menținerii condițiilor de lucru și a dotării pentru care s-a obținut și conține timbru sec, număr, serie și data eliberării, iar modelul acesteia este prevăzut în anexa nr. 27 la Metodologie.

(4) În cazul pierderii, sustragerii sau deteriorării autorizației, societatea poate solicita eliberarea unui duplicat, în baza unei cereri a titularului autorizației.

(5) Modelul suplimentului descriptiv care însoțește autorizația este prevăzut în anexa nr. 28 la Metodologie.

Art. 445. – (1) În termen de cel mult 10 zile lucrătoare de la data finalizării inspecției, Centrul de Scafandri emite și înaintează autorizația unității solicitante, însoțită de Suplimentul descriptiv sau decizia, justificată, de neacordare a autorizației.

(2) În situația în care în procesul-verbal de inspecție au fost stabilite termene de remediere a deficiențelor, autorizația sau decizia de neacordare se emite în termen de 10 zile lucrătoare de la ultimul termen prevăzut în procesul-verbal de inspecție.

Art. 446. – Autorizația emisă va fi înscrisă în Registrul de evidență a autorizațiilor al Centrului de Scafandri Constanța, al cărui model este prezentat în anexa nr. 29 la Metodologie.

Art. 447. – Decizia de neacordare a autorizației poate fi contestată în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea acesteia.

Art. 448. – (1) Pentru soluționarea contestației, comandantul Centrului de Scafandri Constanța numește o comisie de soluționare a contestației, formată din specialiști, alții decât cei care au efectuat evaluarea în vederea autorizării.

(2) Comisia de expertizare și autorizare tehnică a instituțiilor militare și civile cu profil de scufundare pune la dispoziția comisiei însărcinate cu soluționarea contestației toate datele solicitate de aceasta, în vederea analizei.

(3) Raportul comisiei de soluționare a contestației se aprobă de către comandantul Centrului de Scafandri, în termen de 10 zile lucrătoare de la data înregistrării contestației.

Art. 449. – (1) Hotărârea comisiei de soluționare a contestației, după aprobare, este comunicată societății contestatoare.

(2) În cazul unei hotărâri favorabile contestatarului, Centrul de Scafandri Constanța emite și înaintează autorizația societății solicitante, însoțită de suplimentul descriptiv.

(3) În cazul unei hotărâri nefavorabile, societatea solicitantă poate ataca în instanță decizia comisiei de soluționare a contestației.

Art. 450. – Unitatea autorizată are următoarele obligații:

- a) să execute numai tipurile de lucrări subacvatice înscrise în autorizația de funcționare;
- b) să utilizeze numai scafandrii sau persoanele cu atribuții în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare care au fost înscrise în autorizația de funcționare;
- c) să utilizeze numai echipamentele și instalațiile de scufundare care au fost avizate în urma procesului de autorizare.

Art. 451. – Conducerea unității care execută lucrări cu scafandri este direct responsabilă de respectarea prezentelor prevederi și de respectarea condițiilor pentru care a fost emisă autorizația.

SECȚIUNEA a 2-a

Autorizarea unităților care execută activități de scufundare recreațională

Art. 452. – Pe teritoriul României sau în orice zonă de lucru în care statul român are jurisdicție, desfășurarea activităților cu scafandri recreaționali, sub apă sau în incinte în care presiunea este superioară presiunii atmosferice, se poate executa numai pe baza autorizației eliberate de către Centrul de Scafandri Constanța.

Art. 453. – (1) Conducerea unității care execută, pe teritoriul României, activități cu scafandri recreaționali este obligată să solicite Centrului de Scafandri autorizația de funcționare, să mențină condițiile de lucru și dotarea pentru care s-a obținut autorizarea și să ceară revizuirea acesteia, în cazul modificării condițiilor inițiale în care a fost emisă.

(2) Prevederile alin. (1) se aplică atât unităților care au sediul pe teritoriul României, cât și unităților înregistrate în alt stat și care desfășoară activități pe teritoriul României sau în orice zonă de lucru în care statul român are jurisdicție.

Art. 454. – În vederea autorizării, unitățile solicitante trebuie să dovedească îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:

- a) să fie legal constituite;
- b) să aibă prevăzut în statut/actul de înființare activități sportive, recreative și distractive/ alte activități sportive/alte activități recreative și distractive;
- c) să nu facă obiectul unei proceduri legale pentru declararea falimentului/ lichidării/suspendării activității;

d) să nu existe o condamnare în ultimii 3 ani a conducătorului unității, prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională.

Art. 455. – (1) Unitatea care solicită autorizarea transmite o cerere scrisă direct la sediul Centrului de Scafandri sau prin poștă/fax/e-mail/Punct de Contact Unic Electronic.

(2) Modelul cererii de autorizare este prevăzut în anexa nr. 25 la Metodologie.

(3) În termen de cel mult 14 zile calendaristice de la primirea solicitării, Centrul de Scafandri transmite, în scris, solicitantului, informații referitoare la desfășurarea procedurii de autorizare și la planificarea auditului.

Art. 456. – (1) Tariful autorizării se stabilește de către Centrul de Scafandri, conform prevederilor *Ordinului nr. M.82/2008, pentru stabilirea domeniilor și condițiilor privind angajarea și executarea, la cerere, prin unitățile ministerului apărării, a prestărilor de servicii pentru persoane juridice sau pentru persoane fizice* cu modificările și completările ulterioare.

(2) Comandantul Centrului de Scafandri desemnează specialiști calificați care se vor deplasa la sediul unității și la punctele de lucru ale solicitantului, pentru inspecția și verificarea activității de scufundare, a personalului supus autorizării și a echipamentelor individuale și colective de scufundare.

Art. 457. – Solicitantul întocmește și pune la dispoziția specialiștilor, în vederea constituirii dosarului de autorizare, următoarele documente:

- a) listă cu aparatura, echipamentele și instalațiile de scufundare supuse autorizării;
- b) fișe de evidență contabilă cu aparatura, echipamentele individuale și colective, precum și instalațiile de scufundare care aparțin unității;
- c) copii după contractele de închiriere sau comodate ale aparaturii, echipamentelor individuale și colective, precum și instalațiilor de scufundare etc.;
- d) documente care atestă verificarea și evaluarea aparaturii, echipamentului și instalațiilor de scufundare;
- e) tabel nominal cu personalul care face obiectul autorizării, indicându-se funcțiile fiecăruia în activitatea de scufundare;
- f) documente care atestă calitatea de angajat al persoanelor nominalizate în tabel;
- g) documente care atestă calificarea personalului;
- h) documente care atestă menținerea dreptului de exercitare a activităților conform funcției încadrate;
- i) documente care atestă calificarea în acordarea primului ajutor și efectuarea masajului cardio-respirator conform prevederilor art. 426;

j) fișe de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă;

k) alte documente pe care specialiștii Centrului de Scafandri le consideră relevante în vederea stabilirii acordării autorizației.

Art. 458. – Dosarul de autorizare constituit din documentele prezentate la art. 457 se păstrează de către Centrul de Scafandri pentru o perioadă de 2 ani din momentul emiterii autorizației, după care se distruge.

Art. 459. – Specialiștii Centrului de Scafandri verifică:

a) originalele documentelor aflate în copie la dosarul de autorizare;

b) documentația tehnică a tehnicii și echipamentelor de scufundare prevăzută în lista de la dosarul autorizării și instrucțiunile de exploatare;

c) funcționarea și starea tehnică a echipamentelor și a instalațiilor utilizate, prevăzute în lista de la dosarul autorizării și fotografiază, filmează și înregistrează pe format digital echipamentele și instalațiile supuse autorizării;

d) instrucțiunile proprii privind securitatea și sănătatea în muncă;

e) fișele de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă;

f) documentația emisă de organismul de certificare sub egida căruia funcționează, privind standardele minime de dotări și echipamente;

g) prin testare, cunoștințele teoretice ale scafandrilor și ale personalului cu funcții în activitatea de scufundare, privind cunoașterea răspunderilor și atribuțiilor la scufundare, regulilor specifice de securitate și sănătate în muncă pentru diferite instalații folosite, regulilor de exploatare a tehnicii, modulului de folosire a echipamentului și instalațiilor, conform prezentelor prevederi și a normelor organismului de certificare sub egida căruia funcționează;

h) cunoștințele practice, prin desfășurarea unui exercițiu complex de scufundare ce va cuprinde minim aplicarea unei proceduri de urgență și punerea în aplicare a unui plan de contingență, fără a se limita la acestea;

i) îndeplinirea condițiilor legale de către personalul unității pentru participarea la activitățile de scufundare recreațională;

j) existența documentelor utilizate în activitatea de scufundare, prevăzute de normele organismului de certificare sub egida căruia funcționează.

Art. 460. – După finalizarea inspecției și a verificărilor de la sediul unității solicitante, părțile vor încheia un proces-verbal de inspecție în care se menționează constatările și dacă este cazul, termene de remediere a deficiențelor constatate.

Art. 461. – Autorizarea unităților solicitante se efectuează de către comisia de expertizare și autorizare tehnică a unităților cu profil de scufundare recreațională, numită de către comandantul Centrului de Scafandri.

Art. 462. – Comisia de expertizare și autorizare tehnică a unităților cu profil de scufundare recreațională analizează dosarul de autorizare și procesul-verbal de inspecție întocmit de specialiști și propune acordarea/neacordarea autorizației printr-un proces-verbal de autorizare aprobat de comandantul Centrului de Scafandri/înlocuitorul legal.

Art. 463. – (1) În funcție de dotarea unității și atestările scafandrilor, în condițiile respectării prezentelor prevederi, autorizația cuprinde tipul de scufundare recreațională pe care o poate organiza și executa unitatea, gama de adâncimi și activitățile care pot fi desfășurate.

(2) Autorizația este însoțită de un supliment descriptiv care cuprinde scafandrii autorizați în cadrul societății, personalul cu funcții în activitatea de scufundare, echipamentele și tehnica avizate pentru a fi utilizate.

(3) Autorizația emisă de către Centrul de Scafandri este valabilă 2 ani de la data eliberării, în condițiile menținerii condițiilor de lucru și a dotării pentru care s-a obținut și conține timbru sec, număr, serie și data eliberării, iar modelul acesteia este prevăzut în anexa nr. 27 la Metodologie.

(4) În cazul pierderii, sustragerii sau deteriorării autorizației, societatea poate solicita eliberarea unui duplicat al autorizației.

(5) Modelul suplimentului descriptiv care însoțește autorizația este prevăzut în anexa nr. 28 la Metodologie.

Art. 464. – (1) În termen de cel mult 10 zile lucrătoare de la data finalizării inspecției, Centrul de Scafandri emite și înaintează autorizația unității solicitante, însoțită de Suplimentul descriptiv sau decizia, justificată, de neacordare a autorizației.

(2) În situația în care în procesul-verbal de inspecție au fost stabilite termene de remediere a deficiențelor, autorizația sau decizia de neacordare se emite în termen de 10 zile lucrătoare de la ultimul termen prevăzut în procesul-verbal de inspecție.

Art. 465. – Autorizația emisă va fi înscrisă în Registrul de evidență a autorizațiilor al Centrului de Scafandri Constanța, al cărui model este prezentat în anexa nr. 29 la Metodologie.

Art. 466. – Decizia de neacordare a autorizației poate fi contestată în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea deciziei.

Art. 467. – (1) Pentru soluționarea contestației, comandantul Centrului de Scafandri Constanța numește o comisie de soluționare a contestației, formată din specialiști, alții decât cei care au efectuat evaluarea în vederea autorizării.

(2) Comisia de expertizare și autorizare tehnică a unităților cu profil de scufundare recreațională pune la dispoziția comisiei însărcinate cu soluționarea contestației, toate datele solicitate de aceasta, în vederea analizei.

(3) Raportul comisiei de soluționare a contestației se aprobă de către comandantul Centrului de Scafandri, în termen de 10 zile lucrătoare de la data înregistrării contestației.

Art. 468. – (1) Hotărârea comisiei de soluționare a contestației, după aprobare, este comunicată societății contestatoare.

(2) În cazul unei hotărâri favorabile contestatarului, Centrul de Scafandri Constanța emite și înaintează autorizația societății solicitante, însoțită de suplimentul descriptiv.

(3) În cazul unei hotărâri nefavorabile, societatea solicitantă poate ataca în instanță decizia comisiei de soluționare a contestației.

Art. 469. – Unitatea autorizată are următoarele obligații:

- a) să execute numai tipurile de scufundări înscrise în autorizația de funcționare;
- b) să utilizeze numai scafandrii sau persoanele cu atribuții în organizarea și desfășurarea activităților de scufundare care au fost înscrși în autorizație;
- c) să utilizeze numai echipamentele și instalațiile de scufundare care au fost avizate în urma procesului de autorizare.

Art. 470. – Conducerea unității care execută scufundări recreaționale este direct responsabilă de respectarea prezentelor prevederi și de respectarea condițiilor pentru care a fost emisă autorizația.

CAPITOLUL XV

Inspectarea

SECȚIUNEA 1

Inspectarea modului de organizare și desfășurare a activităților la unitățile ce execută activități cu scafandri și lucrări subacvatice sau în incinte în care presiunea este superioară presiunii atmosferice

Art. 471. – Centrul de Scafandri este structura de specialitate care inspectează unitățile ce execută activități cu scafandri sau în mediul hiperbar, în scopul asigurării îndeplinirii prevederilor Legii nr. 346/2006, privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, republicată.

Art. 472. – Pentru organizarea activității specifice de inspectare, comandantul Centrului de Scafandri emite precizări.

Art. 473. – Conducerea unității care execută activități subacvatice cu scafandri sau activități în mediul hiperbar este obligată să informeze Centrul de Scafandri înainte de începerea acestora, comunicând următoarele date:

- a) perioada estimată a activităților;
- b) locul de desfășurare a activităților.

Art. 474. – Personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților are următoarele drepturi:

a) acces liber, permanent și fără înștiințare prealabilă, în sediul oricărei unități care desfășoară activități subacvatice cu scafandri sau activități în mediul hiperbar sau la orice alt loc de muncă organizat de aceasta;

b) să solicite conducerii unității sau reprezentantului legal al acesteia, documentele și informațiile necesare pentru realizarea inspectării;

c) să li se pună la dispoziție de către unitatea inspectată copii de pe documentele care au legătură cu controlul efectuat;

d) să ia declarații scrise, singuri sau în prezența martorilor, angajaților, conducerii unității sau reprezentanților legali ai acestora, precum și altor persoane care pot da informații cu privire la obiectul controlului efectuat;

e) să înregistreze, în format digital, echipamentele, instalațiile folosite precum și alte aspecte privind modul de desfășurare a activității considerate relevante;

f) să dispună, conducerii unității, măsuri, în vederea remedierii, într-un timp determinat, a neconformităților constatate;

g) să dispună interzicerea, restricționarea sau retragerea din funcționare a echipamentelor, aparatelor, instalațiilor, tehnicii, cu precizarea motivelor care stau la baza acestei decizii;

h) să dispună sistarea activității, în cazul în care se constată o stare de pericol grav și iminent de accidentare și să sesizeze, după caz, organele de urmărire penală;

i) să dispună suspendarea sau retragerea autorizației de funcționare;

j) să aplice semne distinctive cu valoare de sigiliu, pe timpul și în legătură cu îndeplinirea atribuțiilor de serviciu.

Art. 475. – (1) Personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților are următoarele obligații:

a) să aibă asupra lor actul de identitate și delegația care atestă calitatea lor, în timpul acțiunilor de inspectare;

b) să nu aibă vreun interes, direct sau indirect, de orice natură ar fi acesta, în unitățile care se află sub incidența controlului lor;

c) să păstreze confidențialitatea asupra identității persoanei care semnalează nerespectarea prevederilor legale în domeniul reglementat de prezenta Metodologie și să nu dezvăluie angajatorului, prepușilor săi sau altor persoane faptul că efectuează inspectarea ca urmare a unei sesizări.

(2) Delegația este semnată de comandantul Centrului de Scafandri și conține datele de identificare ale persoanei, unitatea inspectată și valabilitatea acesteia.

Art. 476. – (1) Centrul de Scafandri poate să realizeze două tipuri de inspectări:

a) inspectare planificată, care are ca obiectiv verificarea modului în care unitatea aplică sau nu prevederile prezentei metodologii din domeniul activității subacvatice cu scafandri sau activități în mediul hiperbar;

b) inspectare inopinată, care are ca obiectiv verificarea unui aspect sau a unui număr limitat de aspecte reglementate de legislația în domeniu.

(2) Inspectarea planificată se anunță cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte.

Art. 477. – (1) Constatările rezultate în urma inspectărilor, măsurile și sancțiunile dispuse de către personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activității subacvatice cu scafandri sau activități în mediul hiperbar sunt consemnate în procese-verbale.

(2) Procesele-verbale întocmite sunt, după caz:

a) procese-verbale de inspectare;

b) procese-verbale de sistare parțială sau totală a activității;

c) procese-verbale de oprire din funcționare a echipamentelor sau instalațiilor, când se constată o stare de pericol.

Art. 478. – Conducerea unității este obligată să îndeplinească măsurile dispuse prin procesele-verbale de inspectare și să informeze, într-o formă scrisă, Centrul de Scafandri, cu privire la modalitatea în care sunt îndeplinite măsurile stabilite, în termenul prevăzut în procesul-verbal.

Art. 479. – Realizarea măsurilor stabilite prin procese-verbale de inspectare se asigură prin verificarea punctuală a îndeplinirii măsurilor dispuse, prin inspectări ulterioare, efectuate de către personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților subacvatice.

Art. 480. – (1) Pentru încălcarea prevederilor de la art. 198, Centrul de Scafandri poate dispune reținerea brevetului de scafandru și interzicerea accesului la scufundări a titularului, pentru o perioadă de 90 de zile.

(2) Brevetul de scafandru poate fi redobândit după 30 de zile în urma susținerii unui examen de verificare a cunoștințelor, organizat de către Centrul de Scafandri Constanța.

SECȚIUNEA a 2-a

***Inspectarea modului de organizare și desfășurare a activităților
de scufundare recreațională***

Art. 481. – Centrul de Scafandri este structura care inspectează unitățile care execută activități de scufundare recreațională, subacvatice sau în mediul hiperbar, în scopul asigurării îndeplinirii prevederilor prezentei metodologii.

Art. 482. – Pentru organizarea activității specifice de inspectare, comandantul Centrului de Scafandri emite precizări.

Art. 483. – Personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților de scufundare recreațională are următoarele drepturi:

a) acces liber, permanent și fără înștiințare prealabilă, în sediul oricărei unități care desfășoară activități cu scafandri sau la orice alt loc de muncă organizat de aceasta;

b) să solicite conducerii unității sau reprezentantului legal al acesteia, documentele și informațiile necesare pentru realizarea inspectării;

c) să înregistreze, în format digital, echipamentele, instalațiile folosite precum și alte aspecte privind modul de desfășurare a activității considerate relevante;

d) să li se pună la dispoziție de către unitatea inspectată copii de pe documentele care au legătură cu controlul efectuat;

e) să ia declarații scrise, singuri sau în prezența martorilor, angajaților, conducerii unității sau reprezentanților legali ai acestora, precum și altor persoane care pot da informații cu privire la obiectul controlului efectuat;

f) să dispună, conducerii unității, măsuri, în vederea remedierii, într-un timp determinat, a neconformităților constatate;

g) să dispună interzicerea, restricționarea sau retragerea din funcționare a echipamentelor, aparatelor, instalațiilor, tehnicii, cu precizarea motivelor care stau la baza acestei decizii;

h) să dispună sistarea activității, în cazul în care se constată o stare de pericol grav și iminent de accidentare și să sesizeze, după caz, organele de urmărire penală;

i) să dispună suspendarea sau retragerea autorizației de funcționare;

j) să aplice semne distinctive cu valoare de sigiliu, pe timpul și în legătură cu îndeplinirea atribuțiilor de serviciu.

Art. 484. – (1) Personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților are următoarele obligații:

a) să aibă asupra lor actul de identitate și delegația care atestă calitatea lor, în timpul acțiunilor de inspectare;

b) să nu aibă vreun interes, direct sau indirect, de orice natură ar fi acesta, în unitățile care se află sub incidența controlului lor;

c) să păstreze confidențialitatea asupra identității persoanei care semnalează nerespectarea prevederilor legale în domeniul reglementat de prezenta Metodologie și să nu dezvăluie angajatorului, prepușilor săi sau altor persoane faptul că efectuează inspectarea ca urmare a unei sesizări.

(2) Delegația este semnată de comandantul Centrului de Scafandri și conține datele de identificare ale persoanei, unitatea inspectată și valabilitatea acesteia.

Art. 485. – (1) Centrul de Scafandri poate să realizeze două tipuri de inspectări:

a) inspectare planificată, care are ca obiectiv verificarea modului în care unitatea aplică sau nu prevederile prezentei metodologii din domeniul activităților subacvatice cu scafandri;

b) inspectare inopinată, care are ca obiectiv verificarea unui aspect sau a unui număr limitat de aspecte reglementate de prezenta Metodologie.

(2) Inspectarea planificată se anunță cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte.

Art. 486. – (1) Constatările rezultate în urma inspectărilor, măsurile și sancțiunile dispuse de către personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților sunt consemnate în procese-verbale.

(2) procesele-verbale întocmite sunt, după caz:

a) procese-verbale de inspectare;

b) procese-verbale de sistare parțială sau totală a activității;

c) procese-verbale de oprire din funcționare a echipamentelor sau instalațiilor, când se constată o stare de pericol.

Art. 487. – Conducerea unității este obligată să îndeplinească măsurile dispuse prin procesele-verbale de inspectare și să informeze, într-o formă scrisă, Centrul de Scafandri cu privire la modalitatea în care sunt îndeplinite măsurile stabilite, în termenul prevăzut în procesul-verbal. Realizarea măsurilor stabilite prin procese-verbale de inspectare se asigură prin verificarea punctuală a îndeplinirii măsurilor dispuse, prin inspectări ulterioare efectuate de către personalul Centrului de Scafandri desemnat să execute inspectarea activităților subacvatice.

CAPITOLUL XVI

**Recunoașterea, pe teritoriul României, a calificărilor
profesionale pentru profesiile din grupa „Scafandri”**

Art. 488. – (1) Recunoașterea calificărilor pentru ocupațiile și profesiile din grupa „Scafandri” are ca scop stabilirea modului de analiză, examinare și evaluare în vederea recunoașterii calificărilor profesionale sau titlurilor de calificare obținute de către cetățenii români sau străini, în alt stat, în vederea exercitării acestor profesii pe teritoriul României.

(2) Recunoașterea calificărilor profesionale se realizează prin analiza și evaluarea competențelor profesionale deținute de către solicitant, raportate la reglementările naționale pentru aceste profesii.

Art. 489. – (1) Recunoașterea calificării profesionale poate fi solicitată de către orice persoană care deține un titlu de calificare eliberat de către o autoritate dintr-un alt stat și care dorește să exercite profesia pe teritoriul României.

(2) Recunoașterea calificării profesionale poate fi solicitată și în situația în care profesia și cursurile de formare nu sunt reglementate în țara de origine a solicitantului, dacă acesta poate face dovada experienței profesionale în domeniu, exercitând profesia cu normă întreagă timp de un an de zile sau având durata globală echivalentă cu normă redusă în cei 10 ani anteriori, cu condiția să dețină unul sau mai multe atestate de competență sau unul sau mai multe titluri de calificare.

(3) Titlul de calificare sau atestatul de competență trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) să fie eliberate de o autoritate a unui stat, desemnată în conformitate cu actele cu putere de lege și actele administrative ale respectivului stat;

b) să ateste pregătirea titularului pentru exercitarea profesiilor din grupa ocupațională „Scafandri”.

Art. 490. – (1) Solicitarea de recunoaștere a calificării pentru profesiile din grupa „Scafandri”, însoțită de documentele prevăzute la art. 508, se transmite Centrului de Scafandri, personal sau printr-un mandatar, prin curier, poșta electronică sau Punct Contact Unic Electronic.

(2) Modelul cererii de recunoaștere este prevăzut în anexa nr. 30 la Metodologie.

Art. 491. – Cererile de eliberare a atestatelor de recunoaștere a calificării, însoțite de documentația completă, se soluționează în termen de 30 de zile de la data înregistrării acestora.

Art. 492. – (1) Documentele de recunoaștere a calificării profesionale sunt analizate din punct de vedere al autenticității și al conținutului, de către comisia Centrului de Scafandri, numită de comandant, în vederea recunoașterii calificării profesionale.

(2) Centrul de Scafandri poate solicita autorității competente din statul emitent al documentelor, confirmarea autenticității acestora, direct sau prin Sistemul de Informare al Pieței Unice IMI PQ NET, dacă statul este membru al Uniunii Europene.

Art. 493. – În cazul în care, în urma analizei dosarului, se constată nereguli, Centrul de Scafandri notifică acest lucru solicitantului, cu cel puțin 10 zile înainte de expirarea termenului prevăzut la art. 491, precum și modul de remediere a acestora, termenul fiind prelungit în acest caz cu 10 zile.

Art. 494. – În baza analizei documentelor depuse și a informațiilor obținute din alte surse oficiale, Centrul de Scafandri:

- a) recunoaște titlul de calificare;
- b) refuză, motivat, recunoașterea titlului de calificare.

Art. 495. – Tarifele pentru procedura de recunoaștere a calificării profesionale se stabilesc de către Centrul de Scafandri, conform prevederilor *Ordinului nr. M.82/2008, pentru stabilirea domeniilor și condițiilor privind angajarea și executarea, la cerere, prin unitățile ministerului apărării, a prestărilor de servicii pentru persoane juridice sau pentru persoane fizice cu modificările și completările ulterioare*.

Art. 496. – Centrul de Scafandri recunoaște calificarea profesională a solicitantului, dacă în urma analizei documentelor depuse la dosar, se constată că sunt îndeplinite simultan următoarele condiții:

- a) acesta deține un titlu de calificare, eliberat de o autoritate competentă dintr-un stat membru al Uniunii Europene, Spațiului Economic European sau din Confederația Elvețiană;
- b) există corespondență între competențele deținute și cele prevăzute în legislația națională.

Art. 497. – (1) În situația în care nu există corespondență între competențele înscrise în documente și competențele specifice din România sau formarea profesională a solicitantului acoperă discipline semnificativ diferite de cele incluse de titlul de calificare necesar în România, Centrul de Scafandri impune acestuia măsuri compensatorii, care constau în probă de aptitudini sau stagiul de adaptare.

(2) Solicitantul are dreptul de a alege între proba de aptitudini și stagiul de adaptare.

(3) Cheltuielile suplimentare pentru participarea la proba de aptitudini se suportă de către solicitant.

(4) Proba de aptitudini presupune susținerea unui examen teroretic și a unui examen practic.

Art. 498. – (1) În vederea susținerii probei de aptitudini, Centrul de Scafandri pune la dispoziția solicitantului lista cu disciplinele teoretice și practice a căror cunoaștere este esențială pentru accesul și exercitarea profesiei în România.

(2) Disciplinele de examen sunt stabilite pentru fiecare caz în parte, prin alegerea de pe această listă a materiilor care nu figurează în documentul deținut de solicitant, pe baza unei comparații între formarea profesională din România și cea de care a beneficiat solicitantul.

Art. 499. – Stagiul de adaptare, cu o durată de trei săptămâni, se desfășoară în cadrul unei unități de pe teritoriul României, aleasă de solicitant și autorizată pentru desfășurare de activități cu scafandri, sub supravegherea specialiștilor din cadrul Centrului de Scafandri și se va finaliza cu teste de evaluare teoretice și practice.

Art. 500. – (1) În funcție de rezultatele obținute la proba de aptitudini sau la evaluările stagiului de adaptare, comisia de recunoaștere propune acordarea/neacordarea recunoașterii profesionale, printr-un proces-verbal de acordare/neacordare a recunoașterii, aprobat de comandantul Centrului de Scafandri.

(2) În cazul neacordării recunoașterii profesionale, Centrul de Scafandri transmite solicitantului decizia adoptată, însoțită de motivarea scrisă a comisiei.

Art. 501. – În cazul în care probele compensatorii nu sunt suficiente pentru acordarea accesului total la exercitarea profesiei, Centrul de Scafandri acordă accesul parțial la profesie, stabilind în mod transparent și obiectiv, competențele profesionale pe care beneficiarul recunoașterii are dreptul să le exercite pe teritoriul României.

Art. 502. – (1) În termen de 5 zile calendaristice de la data aprobării procesului-verbal de recunoaștere, Centrul de Scafandri emite Atestatul de recunoaștere a calificării profesionale, în care sunt specificate competențele pe care beneficiarul recunoașterii profesionale le posedă și pe care are dreptul să le exercite pe teritoriul României, în cadru organizat și cu respectarea prevederilor prezentei Metodologii.

(2) Modelul atestatului de recunoaștere a calificării profesionale este prevăzut în anexa nr. 31 la Metodologie.

Art. 503. – (1) Atestatul de recunoaștere a calificării profesionale emis este înscris într-un registru de evidență specific al Centrului de Scafandri și conține seria, numărul și data eliberării.

(2) În cazul pierderii, sustragerii sau deteriorării acestuia, titularul poate solicita eliberarea unui duplicat, în baza unei cereri.

(3) Modelul registrului de evidență a atestatelor de recunoaștere este prevăzut în anexa nr. 32 la Metodologie.

Art. 504. – Beneficiarul recunoașterii profesionale este obligat să respecte prevederile prezentei Metodologii, în părțile ce îl privesc.

Art. 505. – (1) Decizia de refuzare a recunoașterii calificării profesionale poate fi contestată în termen de 10 de zile lucrătoare de la comunicare.

(2) Contestația se depune la sediul Centrului de Scafandri.

Art. 506. – (1) Pentru soluționarea contestației, comandantul Centrului de Scafandri numește o comisie formată din specialiști, alții decât cei care au efectuat analizarea dosarului, în vederea reanalizării solicitării de recunoaștere a calificării profesionale.

(2) Comisia de recunoaștere pune la dispoziția specialiștilor însărcinați cu soluționarea contestației toate datele solicitate de aceștia, în vederea analizei.

(3) Hotărârea de respingere/admitere este materializată în Raportul comisiei de soluționare a contestației, în termen de 30 zile calendaristice de la data înregistrării contestației, raport aprobat de Comandantul Centrului de Scafandri.

(4) Hotărârea de respingere a contestației este comunicată solicitantului și poate fi contestată în termen de 30 zile calendaristice.

(5) Hotărârea de admitere a contestației se comunică solicitantului și în termen de 5 zile lucrătoare de la data aprobării raportului, Centrul de Scafandri emite Atestatul de recunoaștere a calificării profesionale, însoțit de un supliment descriptiv.

Art. 507. – Criteriile de evaluare pentru recunoașterea calificărilor profesionale sunt:

- a) caracterul complet și autenticitatea documentației depuse;
- b) corespondența dintre competențele profesionale ale solicitantului și competențele profesionale specifice profesiei, conform legislației din România;
- c) caracterul onorabil și moral al solicitantului.

Art. 508. – Dosarul de recunoaștere a calificării profesionale trebuie să conțină următoarele documente:

- a) cerere tip;
- b) copie a actului de identitate sau pașaport;
- c) copie după titlul de calificare care conferă acces la profesie;
- d) documente privind durata totală a studiilor, disciplinele studiate și proporția fiecăreia și dacă este cazul, raportul dintre teorie și practică;
- e) acte care atestă dezvoltarea profesională continuă a solicitantului, participarea la cursuri efectuate în scopul perfecționării competențelor dobândite, pentru a diminua măsurile compensatorii, acolo unde este cazul;

f) dovada experienței profesionale, în cazul în care profesia nu este reglementată în statul de origine;

g) adeverință eliberată de către autoritatea competentă a statului de origine, prin care se certifică existența sau absența unei situații care suspendă sau interzice exercitarea unei profesii în caz de eroare profesională gravă sau infracțiune penală, după caz, cazier judiciar.

Art. 509. – Centrul de Scafandri poate solicita ca documentele depuse la dosar să fie însoțite de traduceri autorizate și legalizate în limba română.

CAPITOLUL XVII

Registrul Unic al Scafandrilor din România

Art. 510. – (1) Registrul Unic al Scafandrilor din România constituie baza de date care cuprinde evidența persoanelor care au obținut și dețin atestarea pentru profesiile din Grupa „Scafandri”, cu drept de exercitare a acestor profesii pe teritoriul României, precum și detalii privind nivelul de pregătire profesională, specializările și activitatea profesională a acestora.

(2) Registrul Unic al Scafandrilor din România este elaborat și se păstrează la Centrul de Scafandri.

Art. 511. – În Registrul Unic al Scafandrilor din România se înscriu cetățenii, români sau străini, posesori ai unui titlu de calificare în România pentru profesiile Grupa „Scafandri “ sau care au obținut recunoașterea calificărilor profesionale similare, într-un alt stat.

Art. 512. – (1) Înscrierea în Registrul Unic al Scafandrilor din România se face de către Centrul de Scafandri, la cerere, având la bază titlul/documentul de calificare obținut pentru profesiile din Grupa „Scafandri” sau Atestatul de recunoaștere a calificărilor profesionale.

(2) Înscrierea în secțiunea membrilor activi din Registrul Unic al Scafandrilor din România asigură și dovedește exercitarea profesiilor din grupa „Scafandri”, în condițiile prezentei metodologii.

(3) Cererea de înscriere în Registrul Unic al Scafandrilor se completează conform modelului din anexa nr. 33 la Metodologie și se depune la sediul Centrului de Scafandri, însoțită de copiile documentelor de atestare.

(4) Datele care se înscriu în Registrul Unic al Scafandrilor din România sunt următoarele:

- a) numele și prenumele;
- b) sexul;
- c) data și locul nașterii;

- d) cetățenia;
- e) adresa;
- f) telefonul;
- g) email-ul;
- h) codul numeric personal;
- i) seria și numărul actului de identitate;
- j) fotografie tip pașaport;
- k) locul de muncă (daca este cazul);
- l) calificarea/ocupația pentru care există atestare;
- m) denumirea formelor de pregătire și data absolvirii;
- n) specializările;
- o) competențele;
- p) adâncimea maximă pentru care are drept de scufundare;
- q) numărul de ore de scufundare executate, pe game de adâncimi;
- r) data expirării vizitei medicale;
- s) accidente de scufundare;
- t) abaterile disciplinare și erorile profesionale;
- u) statusul (activ/inactiv);
- v) autoritatea națională sau instanța care a adoptat hotărârea privind restricția sau interdicția de executare a profesiei;
- w) sfera de aplicare a restricției sau interdicției;
- x) perioada pentru care se aplică restricția sau interdicția;
- y) alte date.

(5) Pe site-ul oficial al Centrului de Scafandri se publică următoarele date din Registrul Unic al Scafandrilor din România:

- a) numele si prenumele;
- b) calificările profesionale sau titlurile de calificare deținute;
- c) adâncimea maximă pentru care are drept de scufundare;
- d) statusul.

Art. 513. – (1) Datele înscrise în Registrul Unic al Scafandrilor din Romania se actualizează ori de câte ori intervin modificări.

(2) Inaptitudinea medicală, dobândirea de competențe sau specializări noi sau orice alte modificări impun obligativitatea comunicării acestora la Centrul de Scafandri de către persoanele înscrise în Registrul Unic al Scafandrilor din Romania, în termen de 30 zile calendaristice.

(3) În vederea actualizării permanente a Registrului Unic al Scafandrilor din România, în luna ianuarie a fiecărui an calendaristic, persoanele fizice sau juridice care execută activități subacvatice cu scafandri sunt obligate să transmită Centrului de Scafandri următoarele date referitoare la activitatea profesională a acestora: numărul de ore de scufundare executate în anul precedent pe game de adâncimi, aptitudinea de scufundare, accidente de scufundare, abaterile disciplinare și erorile profesionale.

Art. 514. – (1) Pentru activitățile și operațiunile desfășurate pentru gestionarea Registrului Unic al Scafandrilor din Romania, Centrul de Scafandri percepe o taxă de înscriere și o cotizație anuală a membrilor activi.

(2) Valoarea acestor taxe se stabilește periodic de către Centrul de Scafandri.

(3) Fondurile obținute reprezintă sursă de venituri proprii pentru Centrul de Scafandri și se folosesc în scopul gestionării în bune condiții a Registrului Unic al Scafandrilor din România, pentru procurarea de mijloace fixe, materiale gospodărești și finanțarea cheltuielilor organizatorice.

(4) Este exceptat de la plata taxei de înscriere și a cotizației anuale, personalul unităților militare din subordinea ministerului apărării naționale.

Art. 515. – (1) Este interzisă exercitarea pe teritoriul României a profesiilor din Grupa „Scafandri” de către persoanele care nu sunt înscrise în Registrul Unic al Scafandrilor din România și care nu îndeplinesc condițiile pentru statusul activ.

(2) Membrii al căror status este activ trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:

- a) sunt atestați sau au obținut recunoașterea calificării pentru exercitarea profesiei pe teritoriul României;
- b) au aptitudinea medicală specifică, conform prevederilor prezentei metodologii;
- c) au îndeplinit în anul calendaristic anterior condițiile prevăzute de prezenta Metodologie pentru menținerea calificării;
- d) sunt membri cotizanți.

Art. 516. – Modificările de status în Registrul Unic al Scafandrilor din România se fac la cerere sau din oficiu, dacă nu sunt îndeplinite condițiile prevăzute pentru statusul activ.

Art. 517. – Persoanele care desfășoară, pe teritoriul României, activități specifice ocupațiilor din Grupa „Scafandri” sunt obligate să solicite înscrierea în Registrul Unic al Scafandrilor din România.

CAPITOLUL XVIII

Dispoziții finale

Art. 518. – Pe timp de război sau la intervenția în situații de urgență, în cazul operațiilor militare de scufundare, executate izolat, nu se aplică prezentele prevederi privind desfășurarea și conducerea activității de scufundare, unul din membrii echipei de scafandri este șef de scufundare și are dreptul de a modifica planul scufundării, funcție de factorii variabili ai acesteia.

Art. 519. – Centrul de Scafandri emite Buletine informative ce conțin elemente de noutate din domeniu, bune practici, lecții identificate/învățate, alte informații utile.

Art. 520. – Pe timpul desfășurării activităților de scufundare, participanții sunt obligați să ia măsurile corespunzătoare pentru protecția mediului conform legislației specifice.

Art. 521. – Anexele nr. 1 – 35 fac parte integrantă din prezenta Metodologie.

GLOSAR

Accident de scufundare – eveniment care are loc în condițiile lucrului la presiune mai mare decât presiunea atmosferică, sub apă sau în condiții simulate, având ca efect răniri, mutilări sau chiar moartea.

Adâncimea scufundării – este adâncimea maximă atinsă în cursul scufundării, rotunjită la un multiplu de 3 metri imediat superior.

Amestec respirator – compoziție gazoasă omogenă, formată din unul sau două gaze neutre și oxigen, utilizată pentru respirația scafandrilor.

Anoxia – reprezintă scăderea oxigenării țesuturilor corpului omenesc sub valorile normale fiziologice. Anoxia poate fi provocată fie de lipsa oxigenului în amestecul respirator, fie de reducerea debitului sanguin, fie de diminuarea capacității hemoglobinei de a transporta oxigenul.

Aparat de respirat subacvatic – ansamblu de componente ale echipamentului de scufundare care permite scafandrilor să respire sub apă. El poate fi autonom sau cu asistare și control de la suprafață.

Apnee – oprirea voluntară a respirației.

Autonomie – proprietatea unui sistem de a funcționa liber, fără legături de dependență sau realimentări. Autonomia poate fi funcțională, temporală sau spațială. Deseori, cele trei tipuri se intercondiționează, determină o anumită posibilitate de utilizare a sistemului respectiv. De exemplu, un scafandru este autonom funcțional când nu are nici o legătură materială (tub, parâmb, cablu telefonic, etc.) cu suprafața. Temporal, autonomia sa depinde de capacitatea buteliilor. Același lucru se poate spune și despre autonomia spațială, cu mențiunea că autonomia pe verticală este limitată și de o serie de restricții fiziologice sau fizice. În mod asemănător, un submersibil are o autonomie spațială (rază de acțiune), temporală (durata maximă a unei submersii) și funcțională (capacitatea de evoluție în imersiune).

Autorizarea unităților care execută activități cu scafandri – procedură desfășurată de către Centrul de Scafandri prin care, în urma constatării îndeplinirii cerințelor aplicabile, se autorizează unitățile care desfășoară activități cu scafandri, subacvatice sau în mediul hiperbar.

Azot – element chimic gazos, incolor, inodor, insipid, de obicei inert, aflat în proporție de 78% în atmosfera Pământului.

Bail-out – butelie de rezervă utilizată în scufundările cu alimentare de la suprafață.

Barocameră – o incintă rezistentă la presiune special construită pentru activități în hiperbarism; este cunoscută și sub denumirea de cameră hiperbară sau cheson.

Barotraumatism – accident de scufundare ce survine ca urmare a dezechilibrului baric dintre unele cavități pneumatice ale corpului uman și mediul exterior.

Bend – denumire consacrată pentru durerile osteo-artro-musculare cauzate de expansiunea bulelor de gaze ce apar în cazul bolii de decompresie.

Beția adâncurilor – stare de euforie, asemănătoare beției alcoolice, produsă de respirația aerului la presiune relativă de peste 6 bari. Sinonim cu narcoza azotului.

BIBS – mască oro-nazală utilizată pentru respirația amestecului terapeutic, montată în barocamere.

Boala de cheson – afecțiune caracteristică muncii sub presiune, care survine ca urmare a formării unor bule de gaz în țesuturile organismului uman în cursul unor decompresii prea rapide. Se întâlnește atât la scafandri cât și la muncitorii chesonieri. Sinonim cu: rău de cheson, boală de decompresie, embolie gazoasă.

Brevetare – ansamblu de activități finalizate cu eliberarea unui înscris oficial care atestă capacitatea unei persoane de a desfășura anumite activități în cadrul activităților de scufundare și/sau limitările acesteia.

Calificare– ansamblu de competențe profesionale care permit unei persoane să desfășoare activități specific unei ocupații sau profesii.

Casca de scafandru– componentă principală a echipamentului de scufundare al cărei rol este de a asigura scafandrului vizibilitate sub apă, respirația (eventual recuperarea gazului expirat), comunicațiile cu suprafața și protecția capului.

Călăuza– parâmb de legătură între scafandru aflat sub apă și persoana de la suprafață, care-i acordă asistență.

Călăuzier– persoană aflată la suprafață, însărcinată cu acordarea asistenței unui scafandru care lucrează sub apă prin manevrarea parâmbului de legătură (călăuza), pe care o filează sau o recuperează, funcție de solicitările acestuia.

Centrul de Scafandri – Unitatea Militară 02145 Constanța, din subordinea Ministerului Apărării Naționale.

Cod de semnale și semne – sistem de semnale și semne convenționale care servesc la transmiterea unui mesaj. Semnele sunt alcătuite dintr-o serie de gesturi semnificative, iar semnalele dintr-o succesiune anumită de tracțiuni în parâmbul călăuză. Atât semnele cât și semnalele trebuie să fie simple și neconfundabile cu gesturile sau tracțiunile normale de lucru.

Detentor – componentă a aparatului de respirat sub apă, concepută pentru a destinde aerul de la presiunea înaltă la care se află stocat în butelie, la presiunea corespunzătoare adâncimii la care se află scafandru, permițând astfel o respirație fără efort cu o frecvență corespunzătoare solicitării fiziologice.

Divemaster – scafandru recreațional cu rol în organizarea și conducerea activităților recreaționale și cu responsabilități în supervizarea/însoțirea unui grup de scafandri sub apă.

DP – Dinamic Position (engl.), sistem de poziționare dinamic al navelor.

Durata scufundării/timpul de fund– timpul scurs între începutul imersiunii și începutul urcării spre suprafață sau revenirii la presiunea atmosferică, după încheierea activităților.

Durata ridicării la suprafață– timpul scurs între momentul începerii urcării la suprafață și momentul revenirii la presiunea atmosferică, incluzând timpul de staționare la palierul de decompresie.

Durata totală a scufundării/timpul total de scufundare– suma dintre durata ridicării la suprafață și durata scufundării.

Echilibrare – operațiune de egalizare a presiunii între două incinte.

Echilibrarea urechilor – operațiune de egalizare a presiunii din urechea medie cu cea exterioară prin trompa lui Eustachio. Echilibrarea urechilor poate avea loc spontan sau prin deglutiție, mișcări ale maxilarului inferior, manevre speciale (Valsalva, Toynbee) , etc.

Echipament de scafandru – totalitatea pieselor principale și a accesoriilor cu care este dotat scafandru în vederea efectuării în bune condiții a scufundărilor.

Efort respirator – travaliu ventilator efectuat în mod reflex de om pentru săvârșirea actului respirator. Efortul respirator depinde de volumul de gaz vehiculat, de densitatea și vâscozitatea lui, precum și de rezistența căilor respiratorii la fluxul gazos. Odată cu mărirea presiunii amestecului respirat sporesc atât densitatea cât și vâscozitatea acestuia, ducând la o creștere importantă a efortului respirator. Față de această situație, organismul se adaptează spontan printr-o mărire a amplitudinii și o diminuare a frecvenței respirației, astfel ca efortul să fie minim.

EOD – Explosive Ordnance Disposal.

Etanșeitate – proprietatea unui costum, aparat, recipient, etc. de a nu permite intrarea apei.

Flotabilitate–proprietatea unui corp de a pluti la suprafața apei sau la o anumită adâncime. Flotabilitatea este dată de diferența dintre forța de împingere arhimedică și greutatea proprie.

Harnașament– ansamblu de chingi, din pânză, cauciuc sau alte materiale, inele și cataramă, care servesc la prinderea pe spate a buteliilor de respirat sau a unor butelii speciale de respirat.

Heliox – amestec respirator sintetic format din heliu și oxigen. Helioxul se folosește în scufundările la mare adâncime. Utilizarea lui elimină efectul narcotic al azotului și hiperoxia (prin alegerea unui procentaj de oxigen adecvat).

Hiperbar– aflat la o presiune superioară presiunii atmosferice.

Hipercapnie– exces de dioxid de carbon în sânge. Cunoașterea efectelor hipercapniei are o mare importanță în asigurarea condițiilor de viață și de lucru în incinte hiperbare, barocamere, chesoane, submersibile, etc. Hipercapnia poate fi acută, atunci când presiunea parțială a dioxidului de carbon depășește 0,015 bar, iar durata este relativ scurtă, sau cronică, sub 0,015 bar, însă durata este îndelungată. Hipercapnia acută acționează asupra respirației și circulației și asupra sistemului nervos, funcție de tipul respirației subiectului. Hipercapnia cronică, mai puțin periculoasă, constituie mai degrabă o adaptare a organismului la condițiile respirării unui amestec cu o proporție ridicată de dioxid de carbon.

Hiperoxie– creșterea nivelului de oxigen în amestecul respirator. Se consideră hiperoxic un amestec care conține oxigen la o presiune parțială mai mare de 0,40 bar.

Hiperventilație – manevra respiratorie constând într-o serie de respirații profunde și expirații forțate, în scopul ventilării cât mai bune a plămânilor. Hiperventilația prelungește considerabil perioada în care un om poate să-și țină respirația, fiind practică de toți scufundătorii în apnee. ATENȚIE – poate duce la pierderea cunoștinței.

Hipoxia– scădere a nivelului de oxigen în amestecul respirator. Se consideră hipoxic un amestec care conține oxigen la o presiune parțială mai mică de 0,17 bar. Hipoxia conduce la lipsa de oxigen în organism.

IMO – International Maritime Organization.

Incident de scufundare – întâmplare neașteptată și neplăcută care are loc în condițiile lucrului la presiune mai mare decât presiunea atmosferică, sub apă sau în condiții simulate, neavând ca efect răniri, mutilări sau moartea.

Inițiere– dobândirea unor cunoștințe, priceperi și deprinderi minime necesare pentru desfășurarea unei ocupații sau profesii.

Inspectarea unităților care execută activități cu scafandri– acțiune executată de către personalul desemnat al Centrului de Scafandri în vederea verificării unităților care execută activități cu scafandri, pe baza criteriilor și condițiilor impuse de prezentele prevederi.

Interval de suprafață– timp scurs între două scufundări succesive, respectiv între ieșirea din apă după prima scufundare și intrarea în apă pentru efectuarea celei de-a doua scufundări.

Interval de scufundare– timp scurs între ieșirea după o scufundare și începutul imersiei într-o nouă scufundare.

Jug– piesa de fixare, rapid demontabilă, a detentoarelor sau a racordurilor flexibile ale compresoarelor, de buteliile de scufundare.

Lestare– operațiune de îngreunare voluntară pentru obținerea unei anumite flotabilități și/sau stabilitate.

Manevra Toynbee– operațiune efectuată de scafandri pentru a-și echilibra presiunile pe cele două fețe ale timpanului, constând în mișcări de deglutiție, cu nările blocate și gura închisă.

Manevra valsava– operațiune executată de scafandri pentru echilibrarea presiunii din urechea medie constând într-o încercare de suflare forțată a aerului pe nas, cu nările blocate.

Manifold– ansamblu de piese de racordare, garnituri, țevi și robinete care realizează unirea etanșă a două sau mai multe butelii de scufundare. Manifoldul conține, de cele mai multe ori și sistemul de rezervă al buteliilor.

Masca Facială– componenta principală a echipamentului de scufundare având rolul de a asigura scafandrului vizibilitate sub apă, respirația (recuperarea gazului respirat, funcție de varianta constructivă a măștii) și comunicațiile cu suprafața.

Narcoza Azotului– starea de euforie, asemănătoare beției alcoolice, produsă de respirația aerului la presiune relativă de peste 6-8 bar. Sinonim cu beția adâncurilor.

Nitrox– amestec respiratoriu sintetic format din azot și oxigen. Aerul poate fi considerat un amestec binar de azot și oxigen. În scufundarea autonomă la mică adâncime se folosește uneori, în vederea scurtării palierelor de decompresie și a măririi confortului respirator.

Nivel de lucru—noțiune caracteristică, în mod deosebit, scufundării în saturație și reprezintă adâncimea la care se efectuează lucrul efectiv sub apă.

Nivel de viață—noțiune caracteristică scufundărilor în saturație și reprezintă nivelul presiunii amestecului respirator din barocamerele de odihnă a scafandrilor între două scufundări pentru lucru sub apă.

Normobarism— condiții normale de presiune.

Normoxie— situație în care presiunea parțială a oxigenului dintr-un amestec respirator se află în limite normale fiziologice. Un amestec respirator este normoxic dacă oxigenul are presiunea parțială cuprinsă între 0,17 și 0,40 bar, între aceste limite nu apar modificări fiziopatologice ale organismului, indiferent de durata respirării amestecului respectiv.

Ombilical— ansamblu de furtune, tuburi și cabluri electrice legate între ele, la care se adaugă o saulă sau un cablu de rezistență. Narghileaua servește la alimentarea scafandrului cu aer (amestec respiratoriu), apă caldă, energie electrică și asigură comunicațiile, măsurători ale adâncimii, analize de gaze.

Organizare de scufundare— ansamblu de funcții cu atribuții în planificarea, organizarea, conducerea și desfășurarea activităților de scufundare.

Oxigen— element chimic gazos, incolor, inodor, insipid, care reprezintă o cincime din aerul atmosferic, fiind indispensabil în procesul respirației. Respirat la presiune ridicată are un efect toxic asupra organismului.

Palier de decompresie— oprire a scafandrilor la o anumită adâncime, prevăzută în tabelele de decompresie. Palierele de decompresie sunt caracterizate de timpul de staționare, de adâncimea și gazul necesar a fi respirat.

Perfecționare— dezvoltarea competențelor profesionale în cadrul aceleiași calificări.

Perioada de saturație— este timpul necesar pentru ca țesuturile să dizolve jumătate din cantitatea totală de gaz inert din amestecul respirator la o presiune dată.

Placaj— lipirea costumului de scafandru pe corp și/sau a măștii pe figură, odată cu creșterea adâncimii.

Planuri de contingență— alternative la planul inițial. Presupune modalități de lucru total diferite dorindu-se a fi o reacție instantanee la un plan inițial nefuncțional. Ele caută să identifice dinainte acele aspecte din planul inițial care pot eșua, să decidă modul în care vor fi abordate și rezolvate aceste situații adverse și să ofere pregătire în acest sens. Răspund la întrebările: “Ce anume ar putea să meargă rău?” și “Ce ar fi dacă s-ar întâmpla?”

Profundimetru— instrument de măsură, purtat de scafandru, care indică adâncimea de scufundare. Profundimetrul este de fapt un manometru gradat în metri coloană de apă.

Rack — sistem de butelii, montate pe un cadru metalic, conectate între ele, utilizate, de regulă, în scufundările cu alimentare de la suprafață pentru stocarea amestecului respirator furnizat scafandrului sau pentru presurizarea barocamerelor.

Raion — perimetru, zonă.

Randament de scufundare— raportul între timpul efectiv petrecut la adâncimea de lucru (în care se include și coborârea) și timpul total al scufundării. La scufundarea în saturație, randamentul crește prin creșterea timpului efectiv.

Ranfluare — repunere în stare de plutire a unei nave scufundate sau eșuate. Utilizarea scafandrilor este esențială pentru orice operațiune de ranfluare.

Recompresie— compresie efectuată scafandrilor, în chesoane sau chiar în apă, ulterior unei scufundări, în scopul prevenirii sau tratării accidentelor de decompresie.

Reductor de presiune— aparat care reduce presiunea gazului.

Respirație— proces fiziologic complex prin care se realizează schimbul de gaze dintre organism și mediu. Deși respirația este un act reflex, scafandrul trebuie să-și impună un anumit ritm respiratoriu. Ritmul respiratoriu presupune frecvență și amplitudine diferite, funcție de adâncimea de scufundare.

Rezervă– dispozitiv de siguranță, inclus în manifoldul buteliilor de scufundare, care oprește treptat debitul de aer când presiunea scade sub o anumită valoare (20-30 bari). Aerul rămas, suficient pentru ieșirea la suprafață, este pus la dispoziția scafandruului, avertizat fiind de iminența epuizării rezervei respiratorii, prin acționarea unei tije.

ROV – vehicul subacvatic telecomandat.

Saturare– fenomen de dizolvare a unui gaz într-un țesut al corpului uman. Saturarea se produce ca urmare a unei diferențe dintre presiunea parțială a gazului neutru la nivel alveolar și cea la nivelul tisular. Fiecare țesut are propria sa viteză de saturare.

Sas – încăpere sau compartiment dintr-un sistem/instalație de scufundare, care poate comunica alternativ cu alte încăperi ori cu exteriorul.

Saturație–fenomen fizic caracteristic tuturor scufundărilor și reprezintă starea limită de dizolvare a unui gaz într-un țesut al corpului uman, funcție de perioada de saturație a țesuturilor.

Scafandrierie– meseria scafandruului.

Scafandru– persoană atestată/calificată pentru a putea evolua și lucra sub apă cu ajutorul unui echipament adecvat.

Scufundător– persoană care se scufundă fără a utiliza un echipament omologat pentru respirat în mediul subacvatic.

Scufundare – activitate desfășurată la o presiune superioară presiunii atmosferice cu cel puțin 0,1 bar, sub apă sau în incinte presurizabile pentru scafandri.

Scufundare pentru activități științifice – pătrunderea sub apă în sprijinul cercetării științifice, cercetării arheologice, prelevării de probe/mostre.

Scufundare reală– acțiune de pătrundere a omului sub apă folosind un echipament omologat pentru respirat în mediul subacvatic.

Scufundare simulată– acțiune de presurizare în mediu umed sau uscat, în simulatoare sau barocamere pentru scafandri.

Scufundare autonomă– procedeu de scufundare prin care scafandruul execută o activitate sub apă cu un aparat de respirat portabil, cu sau fără comunicații cu suprafața.

Scufundare cu alimentare de la suprafață– procedeu de pătrundere sub apă a unui scafandru, în care amestecul respirator este furnizat, la cerere, de la suprafață printr-un furtun ombilical.

Scufundare unitară cu turela deschisă– procedeu de scufundare cu alimentare de la suprafață, în care scafandrii sunt transportați spre șantierul subacvatic, cu ajutorul unei platforme, care la partea superioară este prevăzută cu o semisferă/clopot, în care se formează o bulă de gaz.

Scufundare unitară cu turela închisă– procedeu de scufundare cu alimentare de la suprafață, în care scafandrii sunt transportați la adâncimea de intervenție la presiune atmosferică apoi sunt presurizați la presiunea corespunzătoare adâncimii, iar după efectuarea lucrărilor sunt readuși sub presiune la suprafață și transferați într-o barocameră pentru efectuarea decompresiei.

Scufundare unitară– scufundare în care scafandruul pătrunde sub apă, execută o anumită activitate și apoi revine la suprafață sau la presiunea atmosferică, respectând un anumit procedeu de decompresie.

Scufundare succesivă– scufundare efectuată după o altă scufundare, într-un interval de timp mai mic decât cel specificat în tabelele de decompresie utilizate.

Scufundare de mare adâncime– scufundare executată la adâncimi mai mari de 50 metri.

Scufundare în saturație– scufundare în care scafandrii sunt presurizați în barocamere până la presiunea corespunzătoare nivelului de viață, apoi sunt transportați la adâncimea de lucru, de cel mult două ori în 24 ore, până la terminarea lucrării, cu revenire la nivelul de viață, după care se execută decompresia după un procedeu bine stabilit.

Scufundare în saturație simulată – executată în scopul antrenării scafandrilor, testării de noi tehnologii de scufundare și cercetării științifice.

Scufundare în mediu uscat– operațiune de presurizare în barocamere a scafandrilor, a cursanților sau a persoanelor participante la teste de aptitudini specifice.

Scufundare în mediu umed– executată real sau în simulatoare, prin crearea presiunii corespunzătoare adâncimii de lucru prin presurizarea părții uscate a simulatorului.

Scufundare de noapte– operațiune prin care scafandrul intră sau iese în/din apă în intervalul de timp cuprins între apusul și răsăritul soarelui.

Scufundarea la altitudine– scufundare care se execută în ape situate la altitudini mai mari de 700 metri față de nivelul mării.

Scuter subacvatic– vehicul autopropulsat care servește la deplasare prin remorcarea sub apă a scafandrului autonom.

Simulator de scufundare – incintă presurizată utilizată pentru simularea condițiilor reale în vederea antrenamentului scafandrilor, compusă dintr-o zonă uscată și una umedă.

Sistem de lestare – componentă a echipamentului de scufundare utilizată pentru micșorarea flotabilității scafandrului. Datorită costumului de neopren, scafandrul are o flotabilitate pozitivă care trebuie redusă prin adăugarea unor greutăți – de regulă confecționate din plumb – înșirate de cele mai multe ori pe o centură.

Sistem de scufundare– instalație complexă montată la bordul navelor, pe platforme petroliere ,etc., concepută pentru efectuarea în siguranță a scufundărilor la mare adâncime.

Subacvatic– aflat sub apă sau referitor la mediul de sub apă.

Subveșmânt–lenjerie de corp din lână sau bumbac utilizată pentru protecția termică a scafandrilor care folosesc costume etanșe de scufundare.

Supapa de heliu– dispozitiv de evacuare a heliului infiltrat în ceasurile scafandrilor de mare adâncime.

Supapa non-retur– supapă care permite trecerea unui fluid printr-o conductă doar într-un sens. Se utilizează ca sistem de siguranță în circuitele de alimentare a scafandrilor, pentru a împiedica depresurizarea costumelor în caz de rupere accidentală a furtunului.

Suprapresiune pulmonară– accident de scufundare survenit ca urmare a destinderii gazelor blocate în plămâni peste limita de elasticitate a acestora în timpul ridicării la suprafață. Dacă unui scafandru care urcă la suprafață îi este împiedicată expirația (oprire voluntară, reflexă sau spasm glotic), volumul de gaz conținut în plămâni va crește odată cu scăderea presiunii, dilatând toracele. Continuând urcarea, se va atinge limita de elasticitate, după care apar leziuni, uneori foarte grave : rupturi alveolare, vasculare sau ale pleurei. Accidentul este cu atât mai grav cu cât blocarea expirației a survenit mai aproape de suprafață, unde variațiile de volum sunt mai mari. Acest accident este unul dintre cele mai grave, deoarece în afara manifestărilor directe există pericolul injectării de gaz în sistemul circulator, prin rupturi, cauzând embolii fatale. Evitarea apariției suprapresiunii pulmonare se face controlând în permanență libera expirație în timpul urcării la suprafață.

Suprasaturația– este un fenomen fizic caracteristic perioadei de decompresie, după orice tip de scufundare, funcție de perioada de saturație a țesuturilor. Se spune despre un țesut că este în suprasaturație când tensiunea gazului inert dizolvat în țesutul respectiv este mai mare decât presiunea aceluiași gaz din amestecul respirator. În timpul decompresiei, țesuturile corpului se găsesc în stare de suprasaturație. Presiunea parțială a gazului inert dizolvat fiind mai mare decât presiunea parțială a gazului inert inspirat, gazele încep să iasă din țesuturi. Pentru a nu se produce bule, trebuie ca decompresia să fie făcută în așa fel încât să nu se depășească suprasaturația critică exprimată fie printr-un gradient, fie printr-un raport (coeficient de saturație), fie prin niște valori fixe de presiune ce nu trebuie depășite.

SAR – Search and Rescue.

Tabela de decompresie– program conform căruia scafandrii execută urcarea la suprafață sau revenirea la presiunea atmosferică în scopul evitării accidentelor de decompresie.

Tabela terapeutică– program de efectuare a recompresiei și decompresiei, în funcție de tipul accidentului de scufundare și de modul în care evoluează acesta în urma tratamentului aplicat.

Tehnica de scufundare– totalitatea cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice pe care trebuie să le posede scafandrul pentru a evolua și executa o lucrare sub apă în condiții de securitate.

Tender – persoană din organizarea de scufundare cu alimentare de la suprafață, component al echipei de suprafață, care are rol în asistarea scafandruului la echipare și manipularea ombilicalului scafandruului.

Test de oxigen– probă de rezistență fiziologică la acțiunea toxică acută a oxigenului hiperbaric, la care sunt supuși candidații la meseria de scafandru. Proba constă în inhalarea la mască a oxigenului pur, într-o barocameră, la adâncimea simulată de 18 metri timp de 30 minute. Dacă în acest timp nu se produce criza hiperoxică, individul este apt pentru meseria de scafandru. În scopul măririi condițiilor de securitate, candidații sunt asistați de un scafandru experimentat ce poate decela apariția semnelor premergătoare crizei, pentru a întrerupe inhalarea oxigenului; dacă criza a apărut brusc, ea nu poate fi împiedicată chiar dacă inhalarea oxigenului a încetat. Singurul lucru rămâne protejarea celui în criză pentru a nu se lovi în timpul convulsiilor de structura interioară sau de instalația din barocameră.

Timp de latență– perioada scursă între debutul inhalării oxigenului la o presiune parțială de peste 1,7 bari și declanșarea crizei hiperoxice. Cu cât presiunea parțială a oxigenului este mai ridicată, timpul de latență este mai scurt. Există totodată o rezistență individuală variabilă la oxigenul hiperbar, în condiții standard de presiune. Acest fapt este deosebit de important în activitățile desfășurate la presiune, necesitând o selecționare atentă a viitorilor scafandri.

Timp total de lucru al scafandrilor– perioada de timp care cuprinde durata totală a scufundării, la care se adaugă timpul necesar pentru desfășurarea activităților la suprafață, înainte și după scufundarea propriu-zisă, respectiv încărcarea și verificarea buteliilor/stațiilor de stocaj amestecuri respiratorii, pregătirea și verificarea aparatelor, instalațiilor și echipamentelor, controlul medical înainte de scufundare, echiparea și dezechiparea scafandrilor, instruirea și prelucrarea normelor de securitate și sănătate în muncă specifice activității care urmează a fi desfășurată, activități de întreținere a echipamentelor și tehnicii după terminarea activităților de scufundare.

Toxicitatea gazelor– proprietatea gazelor din amestecul respirator de a fi toxice în anumite condiții de presiune. Funcție de componentele de bază ale amestecurilor respiratorii folosite în scufundare, întâlnim o toxicitate a oxigenului, a azotului, a heliului, a dioxidului de carbon, etc.

Turela de observație– recipient etanș, rezistent la presiunea exterioară, cu ajutorul căruia se pot efectua observații subacvatice.

Turela de scufundare– recipient rezistent la presiunea interioară și exterioară, de formă cilindrică sau sferică, destinat să transporte scafandrii la adâncimea de lucru și să-i readucă la suprafață, păstrând presiunea de la adâncimea la care au fost.

Urcarea în balon– accident de scufundare constând într-o urcare rapidă și necontrolată la suprafață. Este caracteristic scafandrilor grei sau celor echipați în costum cu volum variabil, fiind cauzată de umflarea excesivă a costumului. Accidentul este periculos atât prin riscul lovirii scafandruului de obiectele de la suprafață și mai ales datorită decompresiei rapide precum și prin consecințele ruperii costumului de scufundare. Câteodată manevrele reflexe ale celui accidentat pot conduce la alte situații de accident. Prevenirea urcării în balon se face respectând cu strictețe instrucțiunile tehnice de scufundare, controlând în permanență atât admisia aerului în costum cât și evacuarea lui.

CLASE ACORDATE ÎN CADRUL CATEGORIEI DE SCUFUNDARE

A. În cadrul categoriei a III-a cu circuit deschis:

Clasa	Vechime în categorie	Numărul minim de ore de scufundare la adâncimi cu circuit deschis	
		0-20 metri	21-30 metri
III	Cel puțin un an	40	10
II	Cel puțin doi ani	80	20
I	Cel puțin trei ani	120	30

B. În cadrul categoriei a III-a cu circuit închis/semiînchis:

Clasa	Vechime în categorie	Numărul minim de ore de scufundare cu circuit închis/semiînchis
III	Cel puțin un an	20
II	Cel puțin doi ani	40
I	Cel puțin trei ani	60

C. În cadrul categoriei a II-a:

Clasa	Vechime în categorie	Numărul minim de ore de scufundare la adâncimi	
		Peste 20metri	Peste 30metri
III	Cel puțin un an	20	10
II	Cel puțin doi ani	40	20
I	Cel puțin trei ani	60	30

D. În cadrul categoriei I:

Clasa	Vechime în categorie	Numărul minim de ore de scufundare la adâncimi	
		31-50 metri	Peste 50 metri
III	Cel puțin un an	20	10
II	Cel puțin doi ani	40	20
I	Cel puțin trei ani	60	30

**CERERE DE ÎNSCRIERE
LA CURSURILE DE FORMARE PROFESIONALĂ**

COMANDANTULUI CENTRULUI DE SCAFANDRI

Subsemnatul _____,
născut/ă în anul _____, luna _____, ziua _____, domiciliat/ă în localitatea
_____, strada _____,
nr. _____, bloc _____, scara _____, ap. _____, județul/sectorul
_____, telefon domiciliu _____, e-mail
_____, loc de muncă
_____, în calitate
de _____, telefon serviciu
_____, fax _____, telefon mobil
_____, care se legitimează cu B.I. / C.I. seria _____, nr.
_____, cod numeric personal
_____, solicit înscrierea la cursul

_____.

Am solicitat și am obținut toate informațiile referitoare la:

- documentele necesare înscrierii la curs, care trebuie anexate prezentei cereri;
- modul și condițiile de desfășurare a cursului;
- structura detaliată a modulelor ce compun cursul;
- forma în care voi primi suportul de curs;
- modul de desfășurare și condițiile de participare la examenele finale;
- certificatul pe care îl voi obține în urma promovării examenelor finale.

Data

Semnătura

R O M Â N I A
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
STATUL MAJOR AL FORȚELOR NAVALE
CENTRUL DE SCAFANDRI



BREVET DE SCAFANDRU

Seria : CS _____
Număr file: _____

CENTRUL 39 SCAFANDRI

1

THE CATHOLIC LEAGUE OF AMERICA
FOR THE DEFENSE OF THE FAITH

[illegible]

Semnătura posesorului



Organul emitent: **CENTRUL DE SCAFANDRI**

Data eliberării:

Comandantul :

Centrul 39 Scafandri

**DATE ASUPRA ACTIVITĂȚII DE SCUFUNDARE
CONFIRMATE PRIN DOCUMENTE LA ELIBERAREA
BREVETULUI**

1. SCUFUNDĂRI REALE

Perioada	Timpul de scufundare	Adâncimea maximă			Documentul care atestă
		Aer	O ₂ / N ₂ O ₂	He - O ₂	
				-	

Perioada	Nr. și timpul de scufundare			Documentul care atestă
	0 - 12 m	13 - 20 m	21 - 40 m	

Perioada	Nr. și timpul de scufundare			Documentul care atestă
	41 - 70 m	71 - 100 m	peste 101 m	

Numărul de ore de scufundare
reală confirmate

2. SCUFUNDĂRI SIMULATE

Perioada	Timpul de scufundare	Adâncimea maximă		Documentul care atestă
		Aer	He - O ₂	

Perioada	Nr. și timpul de scufundare				Documentul care atestă
	0 - 40 m	41 - 70 m	71 - 100 m	peste 101 m	

Numărul de ore de scufundare simulată confirmate	39
--	----



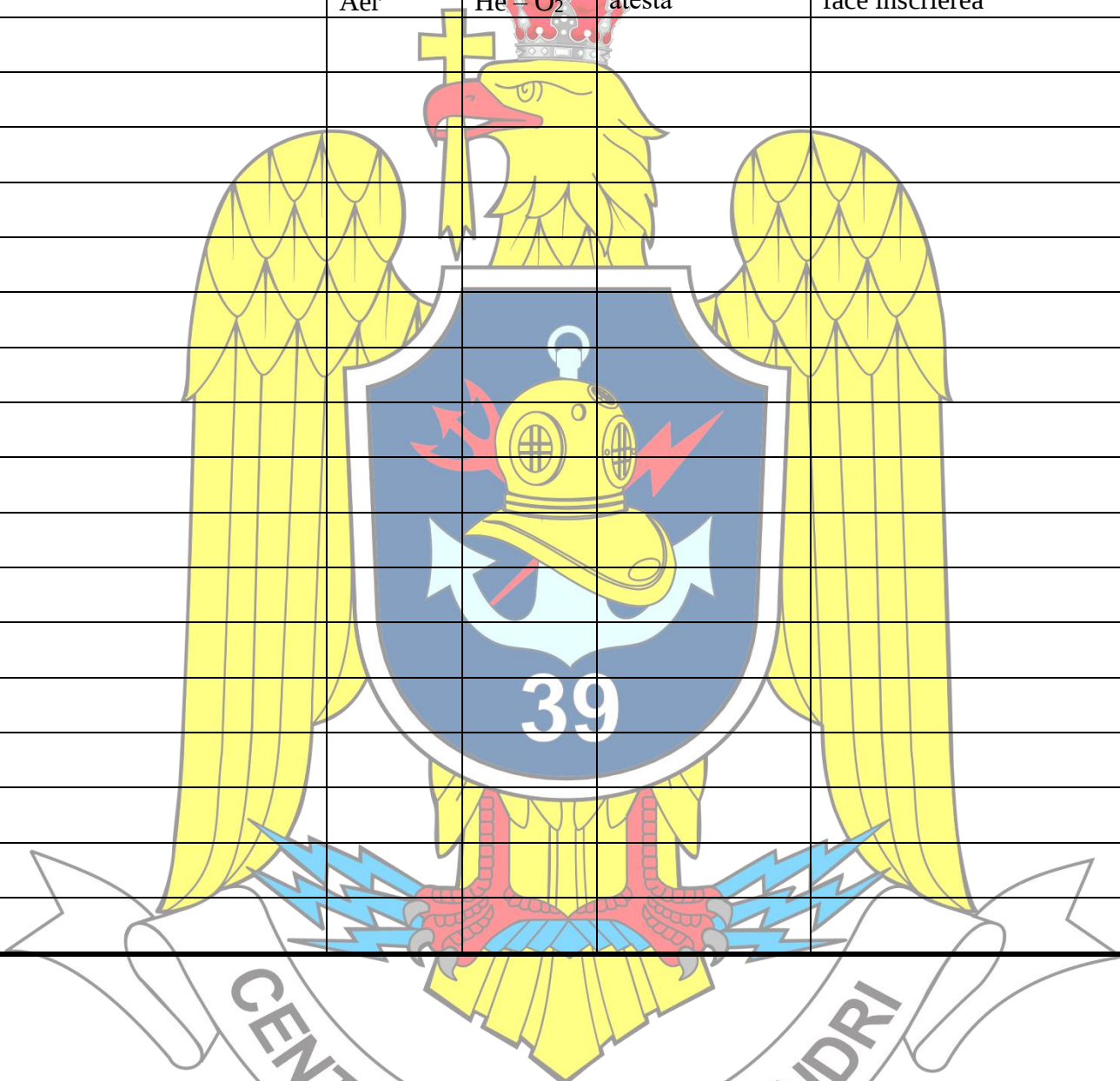
EVIDENȚA ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE REALĂ

[illegible]

NOTĂ: Numărul și timpul de scufundare se va înscrie astfel:

- Timp sub presiune total
- Timp de lucru efectiv în apă



Timpul total de scufundare (în cifre și litere)	Adâncimea maximă (m)	Documentul care atestă	Denumirea, semnătura și ștampila unității care face înscrierea
	Aer He – O ₂		
			
CENTRUL 39 SCAFANDRI			

EVIDENȚA ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE SIMULATĂ

[illegible]

TESTE

Data	Testul	Rezultatul	Semnătura și parafa medicului
	 The logo of Centrul 39 Scafandri (Diving Center 39) is centered in the table. It features a yellow eagle with spread wings, perched on a shield. The shield is blue with a white anchor, a yellow diving helmet, and red lightning bolts. The number '39' is prominently displayed on the shield. Above the eagle's head is a crown and a cross. Below the eagle, a banner reads 'CENTRUL 39 SCAFANDRI'.		

VICE MEDICALE[illegible]

ACCIDENTE DE SCUFUNDARE

DATA	ACCIDENTUL	TRATAMENTUL
	 The logo of Centrul 39 Scafandri (Diving Center 39) is centered in the table. It features a yellow eagle with a red crown and a yellow cross in its beak. The eagle's chest is covered by a blue shield with a white border. Inside the shield is a yellow diving helmet with a blue ring on top, a red anchor, and a red lightning bolt. The number '39' is written in white at the bottom of the shield. The eagle's wings are spread, and its feet are red with blue lightning bolts. A white banner at the bottom of the logo contains the text 'CENTRUL 39 SCAFANDRI' in black capital letters.	

FUNCTII ÎN ORGANIZAREA ȘI CONDUCEREA ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE

[illegible]

FUNCTII ÎN ORGANIZAREA ȘI CONDUCEREA ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE

[illegible]

NECLASIFICAT

MENTIUNI SPECIALE:



POSIBILE MODURI DE ACȚIUNE ÎN DIFERITE SITUAȚII

Pierderea comunicațiilor în cazul scufundărilor cu alimentare de la suprafață

Art. 1. – Dacă se pierde comunicarea audio cu scafandrul, se restabilește contactul prin semnale cu saula sau prin aprinderea/stingerea repetată a luminii scafandruului sau ale luminilor video sau ale ROV-ului și scafandrul trebuie adus la suprafață.

Art. 2. – (1) Scafandrul poate răspunde prin semnale cu saula sau semnale cu mâna spre camera video și trebuie să revină la suprafață și să se pregătească de decompresia la suprafață, dacă este cazul.

(2) Dacă nu se poate restabili contactul sau există îndoieli asupra stării scafandruului, scafandrul de securitate trebuie trimis în apă imediat.

(3) Dacă decompresia la suprafață nu este posibilă, scafandrul de securitate intervine și decompresia se execută în apă, șeful de scufundare fiind cel care conduce decompresia și comunică cu scafandrul de securitate.

Pierderea comunicațiilor în cazul scufundărilor cu turela deschisă

Art. 1. – Dacă se pierde comunicarea audio cu scafandrul, șeful de scufundare poate restabili comunicarea prin aprinderea/stingerea repetată ale luminilor, sau șeful turelei stabilește contactul prin semnale cu franghia, iar dacă nu se poate restabili contactul sau există îndoieli asupra stării scafandruului, șeful de turelă trebuie să recupereze scafandrul.

Art. 2. – Dacă se pierde comunicația audio cu șeful turelei, scafandruului trebuie să i se ceară să revină la turelă.

Art. 3. – Dacă se pierde complet comunicația audio cu turela, contactul se restabilește astfel: șeful de scufundare semnalizează către turelă folosind luminile acesteia, iar scafandrii semnalizează prin operarea valvei de presurizare.

Pierderea alimentării cu apă caldă

Art. 1. – Dacă alimentarea cu apă caldă a scafandruului se defectează, situația trebuie evaluată, iar dacă problema nu se poate rezolva imediat, scufundarea trebuie stopată, nefiind

acceptată nicio întârziere în stoparea scufundării în cazul utilizării heliox-ului, iar sistemul de încălzire de rezervă trebuie pus în funcțiune imediat.

Pierderea alimentării cu amestec respirator la scufundările cu alimentare de la suprafață

Art. 1. – (1) Dacă se defectează alimentarea cu amestec respirator de la suprafață, șeful de scufundare trebuie să treacă pe alimentarea de urgență și să informeze scafandru.

(2) Dacă alimentarea de urgență poate fi menținută, scafandru trebuie adus la suprafață conform procedurii de decompresie adecvate, iar dacă alimentarea nu poate fi menținută, trebuie adus imediat la suprafață, pentru decompresie la suprafață.

Art. 2. – (1) Dacă alimentarea cu amestec respirator se defectează la scafandru, acesta trebuie să treacă pe butelia bail-out și să informeze șeful de scufundare, apoi trebuie să urce controlat la suprafață și să treacă la decompresia la suprafață, dacă este cazul.

(2) Șeful de scufundare poate să pornească gazul la sonda de monitorizare a adâncimii, ca alimentare secundară.

Pierderea alimentării cu amestec respirator la scufundările cu turela

Art. 1. – În cazul întreruperii alimentării cu amestec respirator de la suprafață pe timpul când scafandru este în afara turelei, se întrerupe activitatea desfășurată.

Art. 2. – Scafandru folosește rezerva bail-out și se întoarce în turelă.

Art. 3. – Operatorul de turelă deschide rezerva de amestec respirator a acesteia.

Încurcarea ombilicalului

Art. 1. – Încurcarea sau înnodarea ombilicalului impune încetarea oricărei activități a scafandru până la rezolvarea situației, iar când este necesar, șeful de scufundare dispune ca scafandru de securitate să îi acorde asistență.

Recuperarea scafandru pentru scufundările cu alimentare de la suprafață

Art. 1. – Dacă scafandru este inconștient sau aparent inconștient, șeful de scufundare trebuie să trimită scafandru de securitate, iar în cazul în care se poate face în siguranță, tenderul poate începe aducerea la suprafață a scafandru pe ombilical.

Art. 2. – Scafandru de securitate trebuie să îl informeze în permanență pe șeful de scufundare asupra acțiunilor sale; el trebuie să recupereze scafandru la suprafață sau în nacelă, iar când capul scafandru este afară din apă, trebuie să-și scoată casca proprie și pe cea a scafandru, să-i verifice respirația și să înceapă resuscitarea dacă este necesară.

Art. 3. – La suprafață, asigurarea medicală trebuie alertată în vederea acordării primului ajutor scafandru recuperat.

Recuperarea scafandru pentru scufundările cu turela deschisă

Art. 1. – Procedurile sunt similare celor pentru scufundările cu alimentare de la suprafață, dar operatorul turelei recuperează scafandru în turelă și încearcă să efectueze resuscitarea în interiorul turelei.

Art. 2. – Este obligatorie strângerea ombilicalelor atât al scafandru, cât și al operatorului de turelă, înainte de începerea ridicării turelei spre suprafață.

A P R O B

COMANDANT/ŞEF/ADMINISTRATOR/DIRECTOR

PLANUL DE SCUFUNDARE

-model-

TIPUL SCUFUNDĂRII:

TIPUL LUCRĂRIILOR SUBACVATICE:

SCOP:

LOCUL:

ADÂNCIMEA MAXIMĂ A APEI:

ADÂNCIMEA DE LUCRU:

VIZIBILITATE:

CURENT APĂ:

TEMPERATURĂ APĂ:

TABELE DE DECOMPRESIE UTILIZATE:

DATA:

TIMP ESTIMAT:

PARTICIPANȚI:

ASIGURARE MEDICALĂ:

ASIGURARE MATERIALĂ:

MODUL DE REALIZARE A EVACUĂRII MEDICALE: Din momentul producerii/aflării despre producerea evenimentului/accidentului, se anunță comandantul/șeful/administratorul/directorul unității/inlocuitorul legal și, în cazul evenimentelor soldate cu victime, Serviciul de Urgență 112.

Evacuarea medicală se execută pe 3 nivele principale:

NIVELUL 1 - **auto-ajutorul:** utilizându-se pachetul individual de auto-ajutor

NIVELUL 2 - **prim-ajutorul:** va fi acordat de personalul nominalizat pentru asigurarea medicală a activității

NIVELUL 3 - **evacuarea medicală de urgență:** se va executa cu mijlocul de transport al unității/autosanitară unității/ambulanța Serviciului 112.

Limitări: În caz de accidentare pe linie medicală va acționa numai personalul atestat și specializat.

Nr. crt.	TIMP	ACTIVITATEA	Cine conduce	OBS
1	5-10 min	Moment organizatoric: anunțarea tipului activității; anunțarea organizării de scufundare; instruire SSM specifică tipului de activitate desfășurată; verificarea asigurării material; vizita medicală.	Șefi de scufundare	
2	5 min	Se prezintă detaliat activitatea subacvatică care urmează să fie executată și evaluarea riscurilor, cu accent pe modul de diminuare/anulare a pericolelor identificate.		
3	10 min	Verificarea materialelor		
4	5 min	Bilanțul activității		

EVALUAREA RISCURILOR: identificare pericole și modalități de diminuare/anulare a riscurilor.

REGULI ȘI PROCEDURI DE OPERARE SPECIFICE:

PROCEDURI DE URGENȚĂ:

ORGANIZAREA SCUFUNDĂRII

Şef de şantier : 1.....

2.....

Şef de scufundare : 1.....

2.....

Scafandru de securitate: 1.....

2.....

Conducător ambarcaţiune:

Asigurare medicală :

SERIA I

ECHIPA 1

ECHIPA 2

ECHIPA 3

1..... 1..... 1.....

2..... 2..... 2.....

3..... 3..... 3.....

SERIA a II-a

ECHIPA 1

ECHIPA 2

ECHIPA 3

1..... 1..... 1.....

2..... 2..... 2.....

3..... 3..... 3.....

Şef de scufundare

(nume, prenume, semnătura)

Asigurare medicală:.....

(nume, prenume, semnătura)

RAPORT DE SCUFUNDARE LA DATA : _____

		Seria I	Seria a II-a
Adâncimea de scufundare			
Temperatură apă			
Temperatură aer			
Vizibilitate apă			
Asigurare medicală	Trusă de prim ajutor		
	Mască facială cu oxigen		
	Apă dulce		
Verificare semnale de mână şi de saulă			
Comunicaţii			
Verificarea procedurilor de urgenţă			
Prelucrarea modului de evacuare în caz de urgenţă medicală			
Verificarea echipamentului de scufundare înainte de intrarea în apă			
SEMNĂTURA ŞEFULUI DE SCUFUNDARE			

Echipa	Timp de lucru la fund	Paliere de decompresie					Timp total pentru decompresie	Timp total scufundare
		15 m	12 m	9 m	6 m	3 m		
1								
2								
3								
4								
5								

6								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Probleme tehnice apărute.....

.....

Probleme medicale înainte și după scufundare

.....

.....

Întocmit: _____

LISTA DE VERIFICARE A CONDIȚIILOR DE MEDIU

Suprafața apei	
Atmosfera: Vizibilitate Răsăritul soarelui Răsăritul lunii Temperatura Umiditatea Presiunea atmosferică Precipitații Descrierea norilor Acoperire % Direcția vântului Forța vântului Altele	Suprafața mării: Starea mării Acțiunea valurilor: Înălțime..... Lungime..... Direcție..... Curentul: Direcție..... Viteza..... Tip..... Vizibilitate la suprafață Temperatura apei la suprafață Caracteristici locale.....
Sub apă	
Sub apă și fundul mării: Adâncime Temperatura apei..... la adâncimea..... la adâncimea..... la adâncimea..... la fundul mării..... Zona de gradient termic Curentul: Direcție Sursa Viteza Tip	Vizibilitate: Sub apă: Metri..... la adâncimea Metri..... la adâncimea Metri la adâncimea La fundul mării: Metri la adâncimea Fundul mării: Tipul Obstacole: Fauna marină: Alte informații:

**APARATURA MINIMĂ NECESARĂ PENTRU EXECUTAREA ÎN SIGURANȚĂ A
SCUFUNDĂRILOR UNITARE ÎN MEDIU USCAT**

Aparatura	Amestecuri respiratorii		
	Aer	He-O2 sau He-N2-O2	
		Durata maximă 12 ore	Durata mai mare de 12 ore
Barocameră completă echipată cusas de transfer	da	da	da
Sursă de alimentare cu aer sau amestec respirator	da	da	da
Instalație de control al ambianței (O2, CO2, HR-umiditate relativă)	Opțional	da	da
Instalație de regenerare interioară	Opțional	da	da
Instalație de climatizare și regenerare externă	-	-	da

GAZE ȘI AMESTECURI RESPIRATORII ADMISE ÎN SCUFUNDĂRI AUTONOME

Gazul respirator		Adâncimea maximă de utilizare	Durata maximă a scufundării, inclusiv decompresia
Oxygen		3m	175 min
		4,5 m	140 min
		6 m	45 min
Aer		50 m	3 ore
Amestecuri supraoxigenate azot-oxygen		54 m	2 ore
Amestecuri He— N ₂ —O ₂ sau He-O ₂	cu circuit deschis	75 m	3 ore
	cu circuit semiînchis/închis	90m	3 ore

ACTIVITĂȚI MINIME PENTRU MENȚINEREA DREPTULUI DE EXERCITARE A PROFESIEI DE ȘEF DE SCUFUNDARE

1. Șef de scufundare scafandru autonom sau scafandru de bord:

Denumire activitate	Nr. de activități / 12 luni
Planificarea și conducerea activităților de control operă vie	1
Planificarea și conducerea activităților de lucrări subacvatice simple la corpul navei	1
Planificarea și conducerea activităților de căutare pe fundul mării	1
Planificarea și conducerea activităților de operare în situații de urgență	1

2. Șef de scufundare scafandri lucrători subacvatici/scafandri cu alimentare de la suprafață

Denumire activitate	Nr. de activități / 12 luni
Conduce activitatea de inspecție și raportare	2
Conduce activitatea de căutare în raioane mici și mari	2
Conduce activitatea de ridicare de obiecte mari și mici	2
Conduce activitatea de tăiere și sudură subacvatică	2
Conduce activitatea cu scule pneumatice și hidraulice subacvatice	2
Conduce activitatea de înlăturare obstacole cu explozivi sub apă	1

3. Șef de scufundare scafandri EOD

Pentru a-și menține dreptul de exercitare a profesiei, șeful de scufundare EOD trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să dețină aptitudine medicală pentru serviciul militar;
- b) să fie scafandru EOD cu minim 3 ani vechime;
- c) să fi condus, în ultimele 12 luni, activități de scufundare EOD, inclusiv să conducă activități de decompresie.

4. Șef de scufundare scafandri de luptă

Pentru a-și menține dreptul de exercitare a profesiei, șeful de scufundare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să dețină aptitudine medicală pentru serviciul militar;
- b) să fie scafandru de luptă cu minim 3 ani vechime;

c) să fi condus, în ultimele 12 luni, activități de scufundare cu scafandri de luptă, inclusiv să conducă activități de decompresie, dacă a fost necesar.

5. Șef de scufundare scafandri genişti

Pentru a-și menține dreptul de exercitare a profesiei, șeful de scufundare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să dețină aptitudine medicală pentru serviciul militar;
- b) să fie scafandru genist cu minim 3 ani vechime;
- c) să fi condus, în ultimele 12 luni, activități de scufundare cu scafandri genişti, inclusiv să conducă activități de decompresie, dacă a fost necesar.

6. Șef de scufundare în cadrul misiunilor de căutare și salvare (SAR)

Pentru a-și menține dreptul de exercitare a profesiei, șeful de scufundare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să dețină aptitudine medicală pentru serviciul militar;
- b) să fie scafandru SAR cu minim 3 ani vechime;
- c) să respecte cu strictețe calificările naționale privind conducerea activităților de scufundare;
- d) să fi condus, în ultimele 12 luni, activități de căutare și salvare.

7. Șef de scufundare în cadrul scufundărilor în saturație

Pentru a-și menține dreptul de exercitare a profesiei, șeful de scufundare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să dețină aptitudine medicală pentru serviciul militar;
- b) să fie scafandru de saturație cu minim 3 ani vechime;
- c) să respecte cu strictețe calificările naționale privind conducerea activităților de scufundare;
- d) să fi condus, în ultimele 12 luni, activități de scufundare în saturație reală sau simulată sau prin înțepare, la adâncimi de minim 80 de metri.

**Certificatul de aprobare a începerii activităților de scufundare
de la bordul**
(NUMELE NAVEI)

ORA ÎNCEPERII:DATA

ORA TERMINĂRII:DATA

Referințe:

A.

B.

ALTE NAVE:

(Implicate în activitate sau aflate pe o rază de 200m)

MISIUNE:

SCOP:

Locație:.....

Nava de la bordul căreia se va executa scufundarea:.....

Dana/Raion:.....

Măsuri specifice de precauție (altele decât cele cuprinse în planul scufundării):

.....

ACORDUL PERSONALULUI RESPONSABIL PENTRU ÎNCEPEREA ACTIVITĂȚII					
	Șef de scufundare	Șef mecanic	Ofițer de cart	Alte persoane cu responsabilități	Comandant de navă
Nume, prenume					
Semnătura, dată, oră					

Tip	Caracteristici	Vizibilitate	Mobilitatea scafandruului pe fundul mediului subacvatic
Piatră	Netedă sau crestată	În general nu este afectată de mișcarea scafandruului	Bună. Necesită antrenament pentru prevenirea agățării saulelor și căderii de pe praguri, margini.
Coral	Solid, ascuțit sau crestat, se găsește numai în apele tropicale	În general nu este afectată de mișcarea scafandruului	Bună. Necesită antrenament pentru prevenirea agățării saulelor și căderii de pe praguri, margini.
Pietriș	Relativ neted cu baza granulată	În general nu este afectată de mișcarea scafandruului	Bună. Câteodată înclinarea fundului cauzează alunecări ale straturilor de pietriș, fapt ce afectează deplasarea putând crea dezechilibru și chiar la căderi
Scoică	Compusă din scoici fragmentate sau mîl	Amestecul de scoică și nisip nu afectează vizibilitatea pe timpul mișcării deasupra fundului. Amestecul de scoică și mîl afectează vizibilitatea. (aceasta scade odată cu creșterea concentrației de nămol)	Amestecul de scoică cu nisip oferă o bună stabilitate. Conținutul ridicat de nămol poate cauza afundarea și obstrucționează mișcarea.
Nisip	Fundul cel mai des întîlnit	În general nu împiedică mișcarea scafandruului	Bună.
Nămol	Fundul cel mai des	Vizibilitate de la slab la	Slabă, se poate produce

	întâlnit în râuri și porturi	zero. Crește pericolul reprezentat de epave, piloni și alte obstacole submarine.	ușor împotmolirea scafandrului, se recomandă târârea pe fund pentru prevenirea afundării excesive, fapt ce ar cauza oboseala prematură a scafandrului.
--	------------------------------	--	--

VALORI ADMISE PENTRU AERUL RESPIRABIL

Denumire	Unitate de măsură	Valori admise
Miros	-	Fără mirosuri
Apă	mg.m ⁻³	35
Monoxid de carbon	ppm (v)	10
Dioxid de carbon	ppm (v)	500
Ulei	mg.m ⁻³	0,5
Total substanțe volatile (gaz metan sau echivalent)	ppm (v)	30
Clorofluorocarburi și hidrocarburi halogenate	ppm (v)	2,0
Oxygen	%	21±1,0
Azot	%	restul

VALORILE ADMISE ALE PRESIUNILOR PARȚIALE ALE OXIGENULUI

P_{pO2}	Utilizare	Observații
2,8 bari	La testul de oxigen	Utilizare limitată max. 25 min. în mod continuu
1,6 bari	Amestec de fund în scufundarea unitară	1,6 bari O ₂ pur maxim admis la palier în apa pentru scufundarea unitară
0,5 bari 1,6 bari	Pentru decompresie după scufundarea în saturație	
0,25-0,40 bari	Pentru nivelul de viață la scufundări în saturație	Poate fi tolerat indiferent de timpul de expunere
0,17 bari	Limita inferioară a presiunii parțiale a O ₂	

LIMITE DE EXPUNERE LA PRESIUNI PARȚIALE DE CO₂

PpCO₂	TIMP DE EXPUNERE	Observații
50 mbari	max. 30 minute	Poate fi tolerată în caz de urgență, în turelă
40 mbari	max. 2 ore	Tolerabilă, în turelă, când expunerile sunt de scurtă durată și accidentale
30 mbari	2—8 ore	
20 mbari	8—24 ore	Max. autorizată în activități de scufundare
10 mbari	nelimitat	Expunere maximă și igienică în barocamere
6 mbari	nelimitat	Expunere optimă

APARATURA MINIMĂ DE ANALIZĂ A GAZELOR

Tipul scufundării	Parametrii controlați nr. analizoare			
	O₂	CO₂	Umiditate	T
Autonomă	1			
Cu alimentare de la suprafață	1			
Scufundare unitară cu turela deschisă	1			
Scufundare unitară cu turela închisă la 120 m adâncime	1-2	1	1	1
Scufundare unitară cu turela închisă până la 180 m adâncime	2 din care unul pt turelă	1	1	1
Scufundare în saturație până la 5 zile	2 din care unul pt turelă	1	1 / incintă hiperbară	1 / incintă hiperbară
Scufundare în saturație pentru mai mult de 5 zile	2 din care unul pt turelă	1	1 / incintă hiperbară	1 / incintă hiperbară

RESTRICȚII DE ZBOR

Tip activitate	Durată până la zborul la o altitudine a cabinei de zbor de	
	600 metri	Mai mare de 600 metri
Scufundări cu aer, cu durata mai mică de 60 minute	2 ore	4 ore
Scufundări cu aer, cu durata mai mică de 4 ore	12 ore	12 ore
Saturație cu nitrox sau aer (durata mai mare de 4 ore)	24 ore	48 ore
Orice scufundare cu amestecuri sintetice	12 ore	12 ore
După tratarea, cu succes, a bolii de decompresie	24 ore	28 ore
După tratarea bolii de decompresie, cu simptome reziduale	Conform recomandării unui medic specialist	

REGISTRU EVIDENȚA NOMINALĂ A SCUFUNDĂRILOR REALE ȘI SIMULATE

Nr. crt.	Numele și prenumele	Data scufundării	Felul scufundării		Condiții de scufundare			Adâncimea de lucru (m)	Avizul tehnic al aparatului	Avizul medicului	Semnătura scafandruului pentru verificarea personală a echipamentului	Ora scufundării	Timpul de staționare la adâncimea de lucru	Ora ieșirii la suprafață	Timpul total de scufundare	Observații
			Real	Simulat	Temp apei (°C)	Vizibilitatea (m)	Curentul apei (m/s)									

RAPORT DE SCUFUNDARE NR.:	Data..... Locul Curent m / s Vizibilitate m Temp. apei °C Adâncime m					
Comandant grupă scafandri: Şef scufundare: Şef turelă: Scafandru 1: Scafandru 2: Scafandru securitate: Operator manevre turelă: Operator barocameră: Tipul scufundării: Aer: DA/NU N ₂ -O ₂ : DA/NU He- O ₂ : DA/NU Autonom: DA/NU Deco la suprafaţă: DA/NU Turela deschisă: DA/NU Turela închisă: DA/NU Tabela utilizată:	ORA începerea pregătirii:..... începerea coborârii:..... atingerea fundului: începerea presurizării: deschiderea porţii inferioare: ieşirea scafandrului 1: ieşirea scafandrului 2: întoarcerea scafandrului 1: întoarcerea scafandrului 2:..... închiderea porţii inferioare: începerea urcării: începerea decompresiei: primul palier: transfer în barocameră: REZULTATUL ANALIZEI GAZELOR Amestec de fund: Amestec de decompresie: LUCRARE DE EXECUTAT: RAPORT ŞI OBSERVAȚII: ECHIPAMENTUL SCAFANDRULUI:	Paliere	Ora sosirii	Durata	Gaz	Obs.
	78					
	75					
	72					
	69					
	66					
	63					
	60					
	57					
	54					
	51					
	48					
	45					
	42					
	39					
	36					
	33					
	30					
	27					
	24					
	21					
	18					
	15					
	12					
	9					
	6					
	3					
ACCIDENT: DA/NU (dacă DA, se completează raportul prevazut în Anexa nr. 1)						

REGISTRU CU RAPOARTE ALE OPERATORULUI BAROCAMERĂ

Locul: Șef scufundare

Nr. Scufundări:

Operator barocamere: Tipul barocamerei sau chesonului

Data:

..... de decompresie:

Ora	Adâncime	O2		Co2		CO		Temp.	Umid.	Schimbarea filtrelor de regenerare	Observații
(h. min.)	(m)	(%)	(mb)	(ppm)	(mb)	(ppm)	(mb)	(C)	(%)	C - calciu sodat S - silicagel	

REGISTRU RAPOARTE DE SCUFUNDARE ÎN SATURAȚIE

Locul:	Nava:	Data:	Scufundarea nr.
Comandantul grupei de scafandri:	Șeful de scufundare:		
Șef turelă:	Echipament:		
Scafandru 1:	Echipament:		
Scafandru 2:	Echipament:		
Scafandru siguranță:	Echipament:		
Operator barocamere:	Temperatura apei:		

Nivel de viață	
Începerea verific. conf. listelor	
Decompresia manșetei	
Decuplarea turelei	
Coborârea turelei	
Deschiderea porții inferioare	
Adâncimea de lucru	
Închiderea porții inferioare	
Începerea urcării	
Turela la suprafață	
Cuplarea turelei la barocameră	
Echilibrarea manșetei	
Durata scufundării	

Ora					
Presiune amestec nr. 1					
Presiune amestec nr. 2					
Presiune amestec nr. 3					
Pres. amestec securit. turelă					
PpCO2 (mb)					
PpO2 (mb)					
Temp. apei calde de la ieșire					
Debitul apei calde (l/min.)					
Temperatura scafandrului					
Temperatura scafandrului					
Temperatura în turelă					
Ritm respirație scafandru					

Scafandru	Afară	Înăuntru	Afară	Înăuntru	Afară	Înăuntru	Afară	Înăuntru
Lucrare de executat:								
Lucrare executată:								
Observații:								
Semnătura șef de scufundare:								

REGISTRU DE EVIDENȚĂ A ACCIDENTELOR DE DECOMPRESIE

Nr. crt.	Nume, prenume accidentat	Nume, prenume șef de scufundare	Nume, prenume medic	Data producerii accidentului	Ora producerii accidentului	Tipul de accident

**RAPORT PRIVIND
INCIDENTELE ÎN ACTIVITATEA DE SCUFUNDARE**

DATE DE IDENTIFICARE A SOCIETĂȚII

Denumire societate:

Adresa sediului:

DATE DE IDENTIFICARE A PERSOANELOR IMPLICATE ÎN INCIDENT

1. Nume, prenume

2. Funcția în cadrul organizării de scufundare

DATE DESPRE INCIDENT

Locul producerii incidentului:

Data și ora producerii incidentului:

Detaliere incident:

CONCLUZII

1. Lecții identificate

2. Măsuri necesare pentru a preveni pe viitor reapariția evenimentelor de acest tip

**RAPORT PRIVIND
ACCIDENTELE DE SCUFUNDARE**

Data:

Numele accidentatului:

Unitatea:

Locul:

SIMPATOMUL PRINCIPAL SAU LEZIUNEA PRINCIPALĂ:

Tipul scufundării:

Adâncimea:

Ora accidentului:

Ora ieșirii:

Timp de staționare la fund:

Timp de urcare:

Gaz/Amestec utilizat:

Decompresie scurtată: DA/NU

Durata decompresiei scurtată:

Urcare în balon: DA/NU

Tabela terapeutică utilizată:

Adâncimea de scufundare precedentă:

Data și ora scufundării precedente:

PRIMELE SEMNE:

DURERI, în articulații, în mușchi, sau în oase: DA/NU

OBOSEALA, mai mult sau mai puțin accentuată: DA/NU

TULBURĂRI DE AUZ, surditate: DA/NU

PIERDEREA ECHILIBRULUI, imposibilitatea de a-și menține echilibrul cu ochii închiși: DA/NU

AMEȚELI, GREȚURI, VĂRSĂTURI:

DURERI, în regiunea lombară iradiind în jurul mijlocului: DA/NU

TULBURĂRI DE VEDERE:

ȘOC, paluare, slăbiciune, teamă:

SOMNOLENȚĂ:

STATUL ÎN PICIOARE, imposibil sau deficitar:

PARALIZIE, mușchi fără forță: DA/NU

TULBURĂRI DE URINARE: DA/NU

PIERDEREA CUNOȘTINȚEI: DA/NU

RESPIRAȚIE DIFICILĂ SAU DUREROASĂ: DA/NU

TULBURĂRI RESPIRATORII, agravate cu decompresia: DA/NU

CIANOZA (învinețirea feței, buzelor, extremităților) total sau parțial: DA/NU

STARE ACTUALĂ:

TRATAMENTUL MEDICAL APLICAT:

FORMULARUL COMPLETAT DE:

DATA:

ORA:

ALTE SIMPTOME, DETALII:

A. Date de identificare:

Denumirea unității/societății: 																													
Forma de organizare sau statutul juridic 																													
Sediul:																													
Strada:															Nr.			Bl.			Sc.			Apt.					
Localitatea:																		Cod poștal:											
Județ / Sector:												Telefon :								Fax:									
E-mail:												Pagina de Internet:																	
Cod fiscal:										Cod unic de înregistrare :																			
Cont IBAN / BANCAR																													
Deschis la:																													
Reprezentantul legal:																													
Nume:															Prenume:														
CNP															Funcția:														

Perioada:

Gama de adâncimi:	
Tipul de activități/lucrări subacvatice	

Semnătura LS

MANUAL**Model**

Cuprins

- 1) Introducere
 - Arie de aplicare
 - Obiectiv
 - Responsabilități
 - Definiții
 - Documente de referință
- 2) Managementul operațiunilor subacvatice
 - Planuri de contingență
 - Proceduri de urgență
- 3) Politici, standarde, linii directoare
- 4) Reglementări, legislație și standarde
- 5) Operațiuni de scufundare
 - Operațiuni de scufundare în mare
 - Operațiuni de scufundare în fluviu/râuri
 - Operațiuni de scufundare în lacuri
 - Îndrumări generale
 - Metode și tehnici de scufundare
 - Sisteme de scufundare
 - Documente în activitatea de scufundare
- 6) Decompresia
 - Proceduri pentru diferite tipuri de decompresie
 - Tabele de decompresie
- 7) Medicina scufundării
 - Caracteristici fizice ale scufundării
 - Condiția fizică pentru scufundări
 - Efectele medicale ale presiunii
 - Probleme medicale în timpul scufundării
 - Narcoza
 - Intoxicația cu oxigen
- 8) Cerințe medicale pentru executarea scufundărilor

- 9) Urgențe medicale
 - Boala de decompresie
 - Hipotermia
 - Hipertermia
 - Pierderea cunoștinței în apă
 - Asistență medicală pentru operațiunile de scufundare
 - Proceduri medicale de urgență
- 10) Cerințe de securitate și sănătate în muncă
- 11) Personal
 - Atribuții funcționale
 - Echipa de scufundare
 - Personalul suport/auxiliar
- 12) Echipamente de scufundare
 - Dotare
 - Instrucțiuni de exploatare
 - Avize de funcționare
 - Certificate de verificare
- 13) Nave suport pentru executarea scufundărilor
 - Tipuri de nave
 - Nave cu poziționare dinamică
- 14) Auditare



ROMÂNIA
Ministerul Apărării Naționale
Centrul de Scafandri Constanța

T.S.

Seria CSA Nr. 01035

AUTORIZAȚIE

În conformitate cu prevederile art. 6, alin. (1), lit. b) din Legea nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, republicată, se autorizează S.C. RO DIVING S.R.L. - CONSTANȚA, pentru activități de scufundare cu aer, cu scafandri autonomi și cu alimentare de la suprafață, până la adâncimea de 60 metri, cu executarea următoarelor tipuri de lucrări:

- lucrări subacvatice de construcții și montaj;
- lucrări subacvatice cu scule acționate hidraulic și pneumatic;
- inspecții tehnice la corpul navei;
- cercetarea mediului subacvatic;
- culegerea și înregistrarea de informații legate de diverse obiective: construcții, instalații, ecosisteme, fundul apei etc.;
- verificarea, controlul și decolmatarea structurilor imerse;
- operațiuni de căutare și recuperare de obiecte și persoane aflate în mediul subacvatic;
- lucrări de tăiere subacvatică;
- control nedistructiv structuri imerse.

Autorizația s-a eliberat în baza Procesului-Verbal nr. A ## din zz.ll.aaaa și este valabilă până la data de zz.ll.aaaa, numai însoțită de Suplimentul cu nr. A ### din zz.ll.aaaa.

Comandantul
Centrului de Scafandri Constanța
Comandor

Președinte
Comisie de autorizare
Comandor

Data eliberării: anul aaaa, luna ll, ziua yy

Centrul de Scafandri Constanța se exonerează de orice responsabilitate în cazul utilizării abuzive a prezentului document, întreaga răspundere revenind firmei autorizate.

Orice copie a prezentei autorizații are valabilitate numai prin dovedirea existenței originalului având timbrul sec al Centrului de Scafandri.

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
CENTRUL DE SCAFANDRI
Nr. A ##### din zz.ll.aaaa
CONSTANȚA

NECLASIFICAT
Exemplar nr. ____

SUPLIMENT AUTORIZAȚIE
-model-

APROB
COMANDANTUL CENTRULUI DE SCAFANDRI

SUPLIMENT LA AUTORIZAȚIA
SERIA _____ NR. _____ DIN _____

1. În perioada ____ – ____ s-a executat inspecția pentru autorizarea activității subacvatice cu scafandri de către reprezentanții Centrului de Scafandri Constanța, _____ și _____, în prezența reprezentantului S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța, dl. _____.

2. Inspecția s-a efectuat la sediul S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța, conform “Metodologiei de autorizare a activităților subacvatice cu scafandri” elaborată de U.M. 02145, întocmindu-se procesul-verbal de inspecție.

3. S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța are în dotare echipamentele specifice necesare desfășurării activităților subacvatice cu scafandri, la dosar anexându-se “Lista cu echipamentele și tehnica de scufundare” utilizate în activitatea de scufundare.

4. Echipamentele de scufundare și de lucru sub apă supuse autorizării sunt în stare bună de funcționare și respectă “Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare”.

5. Buteliile de aer cu seriile 12/DXI 003, 12/DXI 004, 12/1119/020, 12/1119/023, 12/1119/029, 12/1119/030, 14/0309/033, 14/IBO 001, 15/IOS 053, 99/2011/091, 07/TRF 034, sunt avizate pentru a fi utilizate de către S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța în activitatea de scufundare, au fost verificate, testate, în conformitate cu prescripțiile ISCIR, PT C5/2003, de către S.C. _____ S.R.L., fiind eliberate Certificatele de calitate / service nr. _____ din _____.

6. Buteliile de oxigen cu seriile 14/M483449, 12/M332439, 13/AMY195, 07/447906, 08/468095, 14/26621024, 14/25591010 și 05/957 sunt avizate pentru a fi utilizate de către S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța în asigurarea medicală a activităților de scufundare, au fost verificate, testate, în conformitate cu prescripțiile ISCIR, PT C5/2003, de către S.C. _____ S.R.L., fiind eliberate Certificatele de calitate / service nr. _____ din 28.10.2015.

7. S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța este autorizată să utilizeze următoarele compresoare de aer respirabil pentru scafandri, astfel:

- Compresor electric 380V high pressure, producător LW, model 320ES, serie identificare #####; Test calitate aer nr. _____ din _____, eliberat de către S.C. _____ S.R.L.;

- Compresor low pressure pentru alimentare de la suprafață, producător FIAC, model AB300, serie de identificare #####; Test calitate aer nr. _____ din _____, eliberat de către S.C. _____ S.R.L..

NECLASIFICAT

Compresoarele corespund din punct de vedere al calității aerului refulat, valorile parametrilor obținute la verificări se încadrează în limitele normale admise.

8. Pentru scufundarea cu alimentare de la suprafață, S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța utilizează:

- compresoare low pressure = 1 buc;
- Rack 4x50litri= 2 buc;
- mască tip OTS = 3 buc; ;
- mască KIRBY MORGAN tip 18 și 28 = 2 buc;
- Panou control scufundare cu alimentare de la suprafață = 1 buc.

9. Pentru asigurarea scufundărilor, S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța utilizează următoarele mijloace:

- Barcă intervenție rapidă tip RHIB = 2 buc;
- Barcă tip RHIB cu cabină = 1 buc.

10. Instrucțiunile de exploatare a tehnicii și aparaturii sunt întocmite corect și afișate la locurile de muncă.

11. Manometrele care deservește activitatea de scufundare sunt verificate și dețin certificate de etalonare, copii ale acestor certificate fiind anexate la dosarul de autorizare.

12. Activitățile de scufundare sunt asigurate medical de către _____.

13. S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța are în dotare barocamera autorizată de către Centrul de Scafandri Constanța.

14. Personalul verificat în vederea autorizării S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța pentru activități subacvatice cu scafandri este angajat cu contracte de muncă, la dosarul de autorizare anexându-se extras REVISAL, care atestă calitatea de angajat.

15. S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța este autorizată să desfășoare activități de sudură-tăiere, control nedistructiv, filmare și fotografiere subacvatică, lucrul cu scule hidraulice și pneumatice, deține echipamente și personal atestat.

16. Următorul personal al S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța respectă prevederile prezentei metodologii pentru a îndeplini funcții/atribuțiuni în activitatea de scufundare:

Nr. crt	Numele și prenumele	Scafandru ctg. a II-a	Scafandru ctg. a III-a	Șef șantier	Șef scufundare	Operator barocameră	Tehnician scufundare
1.		Atestat	Atestat	Admis	Admis	-	-
2.		-	Atestat	Admis	Admis	-	Atestat
3.		-	Atestat	Admis	Admis	-	
4.		-	Atestat	-	Admis	-	Atestat

Activitățile se vor desfășura cu respectarea întocmai a prevederilor prezentei metodologii.

Conducerea S.C. RO DIVING S.R.L. Constanța este obligată să respecte și să mențină condițiile de lucru și dotarea pentru care s-a obținut autorizația și să ceară revizuirea acesteia în cazul modificării condițiilor inițiale în care a fost emisă.

COMISIA

Președinte:

Membri:

Notă: Suplimentul descriptiv al autorizației poate conține și alte date relevante pentru acordarea autorizației

REGISTRU DE EVIDENȚĂ A UNITĂȚILOR AUTORIZATE

Nr. crt.	Serie și nr. autorizație	Unitatea autorizată (Adresă sediu)	Date de contact	Nr. PV autorizare / OZU	Data eliberării	Semnătura de primire
1	CSA 0001					

Cerere de recunoaștere a calificării profesionale**COMANDANTULUI CENTRULUI DE SCAFANDRI**

Subsemnatul _____, născut/ă în anul _____, luna _____, ziua _____, domiciliat/ă în țara _____, localitatea _____, strada _____, nr. _____, bloc _____, scara _____, ap. _____, județul/sectorul _____, telefon _____, e-mail _____, de nationalitate _____, cetățean al statului _____, legitimat cu _____, seria _____, nr. _____, cod numeric personal _____, solicit recunoașterea pe teritoriul României a calificării profesionale obținută în _____ pentru profesia _____.

Am luat la cunoștință de prevederile metodologiei de recunoaștere pe teritoriul României a calificărilor profesionale obținute în țările membre ale Uniunii Europene și Spațiului Economic European pentru profesiile din grupa „Scafandrii și alți lucrători subacvatici și anexează următoarele documente:

- copia certificată a actului de identitate (carte de identitate, pașaport);
- copie certificată după atestatele de competență profesională sau după titlul de calificare care conferă acces la profesie, astfel cum sunt definite la art. 3 și art. 11 din Directiva 2005/36/CE adoptată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 109/2007 privind serviciile în cadrul pieței interne;
- documente privind durata totală a studiilor, disciplinele studiate și proporția fiecăreia și dacă este cazul, raportul dintre teorie și practică;
- acte care atestă dezvoltarea profesională continuă a solicitantului participarea la cursuri, efectuate în scopul perfecționării competențelor dobândite, pentru a diminua măsurile compensatorii;
- dovada experienței profesionale din punct de vedere practic (dacă este cazul);
- adeverință eliberată de către autoritatea competentă a statului de origine prin care se certifică existența sau absența unei situații care suspendă sau interzice exercitarea unei profesii în caz de eroare profesională gravă sau infracțiune penală, după caz, cazier judiciar.

Data**Semnătura**



ROMÂNIA
Ministerul Apărării Naționale
Centrul de Scafandri Constanța

Seria CSR Nr. 0005

ATESTAT DE RECUNOAȘTERE A CALIFICĂRII PROFESIONALE

În conformitate cu prevederile art. 6, alin. (1), lit. b) din Legea nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, republicată, se atestă că domnul Smith Jhon, cetățean american, născut la data de 26 aprilie 1986 în Florida, S.U.A. are calificarea „șef de scufundare categoria a II-a” și își poate exercita, pe teritoriul României, competențele deținute în conformitate cu atestatul de recunoaștere eliberat.

Comandantul
Centrului de Scafandri Constanța
Comandor

Președinte
Comisie de recunoaștere
Comandor

Data eliberării: anul aaaa, luna ll, ziua yy

Centrul de Scafandri Constanța se exonerează de orice responsabilitate în cazul utilizării abuzive a prezentului document, întreaga răspundere revenind titularului.

Orice copie a prezentului atestat are valabilitate numai prin dovedirea existenței originalului având timbrul sec al Centrului de Scafandri.

Notă: pe verso se trec competențele profesionale recunoscute.

REGISTRU DE EVIDENȚĂ A ATESTATELOR DE RECUNOAȘTERE

Nr. crt	Serie și nr. certificat	Persoana căreia i-a fost recunoscută calificarea (nume, prenume; CNP; cetățenie, adresa)	Persoana care ridică certificatul	Nr. PV recunoastere / OZU	Data eliberării	Semnătura de primire
1	CSR 0001					

**CERERE DE ÎNSCRIERE
ÎN REGISTRUL UNIC AL SCAFANDRILOR DIN ROMÂNIA**

Subsemnatul _____, născut/ă în anul _____,
luna _____, ziua _____, domiciliat/ă în țara _____, localitatea
_____, strada _____, nr. _____, bloc
_____, scara _____, ap. _____, județul/sectorul _____, telefon _____,
e-mail _____, de naționalitate _____, cetățean
al statului _____, legitimat cu _____, seria _____, nr.
_____, cod numeric personal _____, solicit înscrierea,
ca membru activ, în Registrul Unic al Scafandrilor din România.

Prezentei cereri anexează următoarele documente:

- copie act de identitate;
- o fotografie 3 / 4;
- copie după documentele de calificare;
- copie după brevetul de scafandru;
- copie vizita medicală;
- adeverință de la locul de muncă privind activitatea profesională.

Data

Semnătura

REGISTRU MEDICAL

Nr. crt.	GRAD, NUME, PRENUME	T.A.	AV/ min	T ^o C	RECOMANDARE DE APTITUDINE DE SCUFUNDARE	SEMNATURA	INSTRUCTIUNI SEMNEZ ȘI DECLAR CĂ:
				F/AF	APT / INAPT		● M-AM ODIHNIT SUFICIENT ÎN ULTIMELE 24 ORE ● NU AM PROBLEME DE SĂNĂTATE NOU APĂRUTE ÎN ULTIMELE 24 ORE ȘI NERAPORTATE ● NU AM CONSUMAT: ALCOOL ÎN ULTIMELE 24 ORE, CAFEA ÎN ULTIMELE 2 ORE, TUTUN ÎN ULTIMELE 30 MINUTE VOI URMA RECOMANDĂRILE DUPĂ SCUFUNDARE: ● HIDRATARE CU APĂ PLATĂ/ SOLUȚII IZOTONE (PENTRU A URINA 2 LITRI ÎN URMĂTOARELE 3-4 ORE DUPĂ SCUFUNDARE) ● NU VOI FACE EFORT FIZIC INTENS ● NU VOI FACE DUȘ/ BAIE CU APĂ EXCESIV DE CALDĂ ● NU VOI CONSUMA BĂUTURI EXCESIV DE CALDE SAU CAFEA/ CEAI/ BĂUTURI ENERGIZANTE/ ALTE STIMULENTE CU CONȚINUT DE COFEINĂ DACĂ CONSTAT CĂ APAR <u>LA MINE SAU LA COLEGUL MEU</u> UNUL SAU MAI MULTE DINTRE URMĂTOARELE SIMPTOME, LE VOI RAPORTA <u>ÎN CEL MAI SCURT TIMP POSIBIL</u>: ● OBOSEALĂ/ SLĂBICIUNE FIZICĂ BRUSC APĂRUTĂ ● DURERI ARTICULARE ● SENZAȚII DE MÂNCĂRIME/ ÎNȚEPĂTURĂ/ FURNICĂTURI/ AMORȚEALĂ ● PARALIZIE ● TULBURĂRI RESPIRATORII/ TUSE ● TULBURĂRI DE VEDERE/ AUZ/ VORBIRE ● SENZAȚII DE AMEȚEALĂ/ GREAȚĂ ● CONFUZIE MENTALĂ
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		
				F/AF	APT / INAPT		

REGISTRU EVIDENȚĂ CALIBRARE

Nr.crt.	Tip analizor	Gaze etalon utilizate	Data calibrării	Cine a executat	Semnătura