



ORDIN
ПРИКАЗ

mun. Chișinău
мун. Кишинэу

nr. 87

„ 27” mai 2010

**“Cu privire la aprobarea Recomandărilor metodice
privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni”**

În scopul reglementării modalității de desfășurare a lucrărilor de salvare din fântâni, -

ORDON:

1. Se aprobă Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni (se anexează).
2. Conducătorii subdiviziunilor teritoriale vor asigura:
 - studierea prezentelor Recomandări;
 - instruirea efectivului privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni, cu susținerea colocviului;
 - efectuarea lucrărilor de salvare-deblocare din fântâni, în conformitate cu prezentele Recomandări metodice;
 - informarea Statului Major în cazul necorespunderii prevederilor Recomandărilor cerințelor și condițiile reale de desfășurare a lucrărilor și în caz de constatare a procedeele noi mai optime de desfășurare a lucrărilor de salvare din fântâni, în vederea perfecționării prezentului ordin.
3. Statul Major la primirea propunerilor de eficientizare a Recomandărilor metodice privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni, le va analiza și va opera modificările respective cu informarea subdiviziunilor teritoriale.
4. Controlul executării prezentului ordin se atribuie șefilor Direcțiilor, Secțiilor situații excepționale teritoriale, comandanților Detașamentelor de salvare - deblocare nr. 1 și nr. 2.
5. Ordinul să fie adus la cunoștința efectivului Serviciului.

Șeful Serviciului,
colonel al s/s

Mihail HARABAGIU

RECOMANDĂRI METODICE
privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni

Capitolul I
DISPOZIȚII GENERALE

1. Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fântâni (în continuare – Recomandări) sînt elaborate în baza experienței acumulate în acest domeniu de către subdiviziunile Serviciului și sînt destinate pentru acordarea suportului practico-metodic subdiviziunilor teritoriale.

2. Luînd în considerație, că orice situație excepțională nu este identică cu oricare alta, chiar și de același caracter și circumstanțe, comandantul echipei de intervenție, reieșind din situația reală, va decide modul concret de efectuare a lucrării de salvare a victimelor din fântîni.

3. Sarcina de bază a acțiunilor de salvare a victimelor din fântîni este salvarea persoanelor în cazul cînd viața acestora este în pericol.

4. Evacuarea victimelor cu utilizarea echipamentului de salvare necesită o pregătire specială a echipei de intervenție.

5. Alegerea punctelor de fixare, repartizarea greutății pe acestea și instalarea dispozitivelor, reprezintă aspectele principale în asigurarea securității.

6. La efectuarea lucrărilor de salvare a victimelor din fântîni, se vor respecta cu strictețe regulile tehnicii securității generale, cît și cele menționate în Capitolul V.

7. Echipa de intervenție va fi compusă din cel puțin 5 persoane (la necesitate pentru lucrări la suprafață, poate fi mobilizată și populația băștinașă, cu acordul ei).

8. Înainte de începerea lucrărilor de salvare se va efectua cercetarea, în timpul căreia superiorul va:

a) efectua convorbirea telefonică pe parcursul deplasării spre locul chemării, cu conducătorul respectiv al subdiviziunii teritoriale a Serviciului PC și SE privind determinarea stării victimei (vie sau decedată), circumstanțe, diametrul, adîncimea unde se află victima (sub apă, în apă, blocat pînă la apă), poziția (cu capul în jos sau sus), măsurile deja întreprinse. La necesitate (dacă este viu), se va solicita prezența asistenței medicale, iar dacă este decedat – a inspectorului de sector.

b) sosind la fața locului va:

- acumula informația de sine stătător sau de la populația băștinașă privind starea victimei sau dacă este posibil convorbirea personală cu ea, stabilirea prezenței gazelor sau altui miros specific din fîntînă;

- examina fîntîna din exterior, privind posibilitatea căderii pietrelor;

- organiza iluminarea interiorului fîntîinii;

- aprecia modalitatea de desfășurare a lucrărilor de salvare, locurilor de fixare a echipamentului, va stabili sarcini concrete efectivului, populației antrenate, etc.

Capitolul II

NOȚIUNI

9. În prezentele recomandări noțiunile utilizate semnifică:

a) **cange „Базоп”** - o tijă dreaptă de 2-3 metri lungime, având la un capăt mâner în formă de O, iar celălalt - capăt ascuțit și un cârlig pentru agățare (Figura nr.1, anexa 1).

b) **dispozitiv de fixare „Jumar” „Жумар”** – un dispozitiv de fixare de tip cotit, pentru ridicare independentă pe frânghie sau rampe verticale. Blocator ușor, fiabil și eficient pentru ascensiuni pe frânghie. Poate fi utilizat pe frânghii cu diametrul de 8-12 mm. Blocatorul este disponibil cât pe dreapta, atât și pe stînga. Poate fi folosit la urcare pe stînci, în speleologie sau lucrări la înălțimi. Dinții de oțel cu care este prevăzut blocatorul se comportă excelent pe frânghia înghețată, udă sau murdară. Mînerul blocatorului este din cauciuc foarte aderent și păstrează forma anatomica a mîinii. Materialul din care este fabricat blocatorul este un aliaj de aluminiu de înaltă calitate acoperit cu un strat protector (Figura nr.2, anexa 1).

c) **palan „Полуснаст”** – mecanism constituit dintru-un sistem de scripeți, folosit la ridicarea greutăților. Sunt folosite pentru întinderea (înstrunarea) rampelor și căilor de trecere, ridicarea victimelor și încărcăturilor. Se utilizează un sistem de două noduri de siguranță, cleme mecanice sau tip „Jumar”. În alpinismul industrial, acelaș principiu se utilizează în timpul lucrărilor de ridicare a construcțiilor (Figura nr.3, anexa 1).

d) **husă de salvare „Спасательная косынка”** - servește ca punte de legătură între victimă și frânghia echipamentului de salvare. Husa de salvare este destinată pentru evacuarea oamenilor din clădiri pe verticală. Husa de salvare se îmbracă ușor și sigur peste victimă, oferindu-i o poziție verticală în timpul coborîrii (Figura nr.4, anexa 1).

e) **funie auxiliară „Репшнур”** – frânghie statică cu diametru de 4 – 8 mm cu secțiune cilindrică și înveliș protector. Se utilizează în alpinism exclusiv pentru îndeplinirea funcțiilor auxiliare. Nu se utilizează pentru îndeplinirea acestor sarcini frânghii, care au stratul protector lunecos, frânghii împletite fără strat de protecție chiar dacă corespund standardelor de rezistență. Nu este destinat pentru șocuri dinamice. Se leagă de coarda de bază cu ajutorul nodului de fixare de tip „Схватывающий” (Figura nr.5, anexa 1).

f) **gheară de pisică „Кошка”** – dispozitiv multifuncțional, destinat pentru agățare, căutare la adîncimi a obiectelor sau persoanelor înecate (Figura nr.6, anexa 1).

g) **coborîtor cu autoblocare „Блок-стопер”** – dispozitiv de coborîre cu autoblocare pentru o frânghie simplă, destinat pentru coborîrea îndelungată cu controlul vitezei de coborîre. Sistemul de frînare intră în funcțiune cînd maneta este eliberată. Este posibilă ridicarea pe frânghie în sus fără a schimba poziția dispozitivului, cu utilizarea unui laț sub picior sau dispozitiv „Jumar”. Se utilizează pentru frânghia cu diametru de 9-12 mm (Figura nr.7, anexa 1).

h) **sling „Слинг”** – bandă auxiliară, destinată pentru fixare de obiecte fixe. Permite cu ajutorul carabinierilor fixarea frânghiilor de lucru (Figura nr.8, anexa 1).

i) **dispozitiv de ridicare „Croll” “Кроль”** – dispozitiv multifuncțional, compact și cu greutate redusă. Destinat pentru ridicarea pe verticală a salvatorului cât

și a victimei, îndeplinește funcția de siguranță, servește ca element pentru formarea sistemului de palan (Figura nr.9, anexa 1).

j) **scripeți** - scripeții de funie sunt echipamente, care se folosesc în sistemul de asigurare de sus, la ridicarea sarcinilor și sistemele de multiplicare a forței (sisteme de palan) (Figura nr.10, anexa 1).

k) **lanternă** - și în mod special, lampa frontală, este foarte importantă în siguranța echipei de alpiști, în cele mai diverse situații (Figura nr.11, anexa 1).

l) **carabiniere** - sunt componente ale sistemelor de lucru la înălțime, care assemblează celelalte componente ale sistemului. Sunt confecționate din oțel înalt aliat sau din duraluminu în foarte multe variante constructive (Figura nr.12, anexa 1).

m) **centură pentru alpinism** - centuri destinate la fixarea victimelor în timpul ridicării sau coborârii. Sunt centuri cu bretele pentru umeri și picioare (Figura nr. 15, anexa 1) sau numai pentru partea lombară (Figura nr. 14, anexa 1).

n) **dispozitiv „Gri – Gri”** - reprezintă cea mai sigură metodă de asigurare. Suportînd sarcini de pînă la 9 KN, gri-gri-ul are rolul de a împiedica alunecarea frînghiilor, în cazul căderilor bruște, blocîndu-se automat la șoc. Dacă sarcina maximă de rezistență este depășită, frînghia începe să scape, permițînd persoanei de asigurare să oprească căderea prin frînare cu mîna (Figura nr. 16, anexa 1).

o) **„Shunt” – „Шант”** - dispozitiv pentru a proteja o coborîre în rapel, poate fi folosit pentru frînare atunci când aparatul este eliberat (Figura nr. 17, anexa 1).

p) **nod Bulin – „Булинь”** - unul din cele mai răspîndite și de bază noduri utilizate în domeniul alpinistic. La legarea acestuia este obligatoriu de legat nodul de siguranță.

Imaginile noțiunilor utilizate sînt prezentate în anexa 1 la Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fîntîni

Capitolul III

PREGĂTIREA PENTRU LUCRĂRILE DE SALVARE

10. Superiorul echipei de salvare după efectuarea cercetării va aprecia și numi:

- (1) salvatorul care va coborî în fântână;
- (2) echipa de asigurare (salvatorii care vor asigura procesul de coborîre și ridicare – minim 4 persoane);
- (3) necesarul concret de echipament pentru salvatori și victimă, cât și echipamentul de asigurare a lucrărilor de salvare;
- (4) procedeul de coborîre, fixare și ridicare a victimei;
- (5) obiectele și locurile de fixare a frînghiilor de bază și frînghiilor de siguranță;
- (6) rolul și locul fiecărui membru al echipei (la necesitate și a populației implicate);

11. După aprecierea acțiunilor necesare de întreprins, superiorul echipei, dă indicații pentru echiparea salvatorilor, instalarea sistemelor de coborîre, asigurare și ocuparea locurilor, organizarea iluminării.

12. Echipamentul necesar pentru efectuarea lucrărilor de salvare din fântîni.

În timpul desfășurării lucrărilor, echipa de salvatori va fi echipată în mod obligatoriu cu:

- a) cască de protecție – pentru fiecare și pentru victimă;
- b) mănuși de protecție – pentru fiecare;
- c) frînghii de salvare de bază – 4 (buc);
- d) frînghii auxiliare – 4 (buc);
- e) mijloace de iluminare (individuale și suspendate);
- f) aparate izolante cu oxigen, aparate cu aer comprimat pentru respirație, sau măști izolante contra gazelor (ИП-4), (în continuare aparat pentru respirație), pentru salvatori și victime, în cazul prezenței gazelor sau altui miros în fântînă, în timpul efectuării lucrărilor în fântîni de canalizare sau cînd situația privind prezența gazelor toxice din fântînă este neclară;
- g) stații radio portative – 4 (buc);
- h) echipamente de salvare pentru victimă (husă de salvare sau centură lombară pentru alpinism);
- i) sistem individual de asigurare pentru salvator – 2 buc;
- j) dispozitive de coborîre „Coborîtor cu autoblocare” sau „Gri-Gri” – 2 buc;
- k) dispozitive de ridicare „Croll” – 2 buc;
- l) dispozitive de fixare / ridicare „Jumar” – 2 buc;
- m) carabiniere de siguranță – 10 (zece) buc;
- n) panglică de stabilitate „Sling” – 3 buc;
- o) scripeți – 3 buc;
- p) dispozitiv pentru căutarea obiectelor „Gheară de pisică” sau „Cange” – 1 buc.;
- q) trepied.

13. Fixarea frânghiilor pentru coborîre în fîntîni

(1) Pentru efectuarea lucrărilor de salvare sunt necesare minimum patru frînghii, care se leagă de obiecte fixe și rigide (pilon, copac, dispozitivul de remorcare a automobilului, etc), însă obligatoriu frînghiile de siguranță trebuie să fie legate de obiecte separate față de frînghiile de bază. Lungimea frînghiilor se calculează astfel, ca capătul lor să ajungă pînă la nivelul locului desfășurării lucrărilor de salvare. Două frînghii vor fi utilizate pentru salvatorul care coboară în fîntînă (de bază și de asigurare), cu frînghia 3 se va lega victima. Frînghia 4 va fi pentru coborîrea – ridicarea diferitor obiecte, iar la ridicarea victimei – pentru asigurarea procesului.

(2) Dacă construcția și diametrul fîntînii permite, se instalează un trepied deasupra fîntînii cu scripeți pentru frînghiile de bază și rezervă.

(3) Dacă construcția fîntînii nu permite instalarea unui trepied, iar instalațiile sînt vizibil solide, cu ajutorul frînghiilor auxiliare, de tamburul fîntînii se vor fixa scripeți prin care se vor trece frînghiile de bază și rezervă.

(4) Exemplu de fixare este prezentat în Anexa nr.2 la prezentele recomandări – „Schema orientativă nr. 2 pentru fixarea frînghiilor de bază cu utilizarea tamburului și scripeților pentru ridicare”.

(5) Transversal tamburului fîntînii, se instalează, pentru siguranță suplimentară, două grinzi sau scara.

(6) În caz cînd elementele de fixare a tamburului sau însuși tamburul, nu prezintă vizual încredere privind rezistența lui, deasupra fîntînii se va instala o scară dublă în poziție „”, de elementele căreia se vor fixa frînghiile cu scripeți.

(7) Exemplu de fixare Anexa nr.2 – „Schema orientativă nr. 3 pentru fixarea frînghiilor de bază și asigurare cu utilizarea scării duble și scripeților pentru ridicare”.

(8) Elementele fîntînii, care vor incomoda lucrările vor fi demontate (tăiate), în această situație la decizia superiorului lucrările de salvare pot fi îndeplinite conform punctului 14 (1).

(9) Lucrările de ridicare a victimei și salvatorului în această situație se vor face pe rînd, primul evacuîndu-se salvatorul.

(10) De asemeni, poate fi utilizată „Schema orientativă nr. 4 pentru fixarea frînghiilor de bază și asigurare cu utilizarea scripeților pentru ridicare” din anexa nr.2, cînd frînghiile auxiliare cu scripeți se fixează de un obiect rigid, cu lungimea pînă la mijlocul fîntînii. Pentru urcare/coborîre se va utiliza scara de fereastră sau oricare scară ce se va fixa de marginea colacului fîntînii.

14. Coborîrea în fîntînă

(1) În cazul cînd este instalat trepiedul deasupra fîntînii, cu scripeți pentru frînghia de bază și rezervă, salvatorul se va fixa de funia de bază și rezervă și va fi coborît de către echipa de asigurare. Exemplu de fixare este expus în Anexa nr. 2, „Schema orientativă nr. 1 pentru fixarea frînghiilor de bază și asigurare cu utilizarea trepiedului, scripetelor pentru ridicare”.

(2) Echipa de asigurare va coborî (ridica) salvatorul prin deplasare și nu prin tragerea frînghiilor cu mîinile, stînd pe același loc. În acest sens este necesar de a avea spațiu suficient pentru deplasare, egal cu adîncimea fîntînii.

(3) Înainte de folosirea sistemelor de salvare - evacuare instalate, superiorul echipei va efectua controlul tuturor sistemelor, ele necesită a nu fi complicate dar bine organizate.

15. Fixarea victimei

(1) Dacă victima este vie aceasta se fixează cu sistemul de salvare, husă de salvare, „Slingul”, sau prin utilizarea schemelor din figura 23 sau 24, anexa 1.

(2) În caz de necesitate și dacă există posibilitate de fixare a victimei reieșind din poziția lui și diametrul fîntîinii, se va utiliza brancarda cu fixarea obligatorie separată a victimei la sistemul de ridicare și ulterior fixarea de brancardă.

(3) În caz cînd victima este decedată, fixarea se va efectua conform punctului 15 (1), iar salvatorul se va evacua primul. În cazul în care diametrul fîntîinii sau poziția victimei nu permite fixarea conform punctului 15 (1), salvatorul îl va lega de picioare (separat și împreună), de mâini (separat și împreună) și de piept, primul se va evacua din fîntînă salvatorul.

16. Ridicarea din fîntînă

(1) Ridicarea din fîntînă se efectuează cu susținerea echipei de asigurare.

(2) La ridicare în comun echipa de asigurare va ridica salvatorul. Pentru ridicarea victimei, din rîndul populației se va forma o echipă de minim 4 persoane. Echipele vor lucra sub conducerea superiorului echipei salvatorilor, la indicațiile salvatorului din fîntînă.

(3) În cazurile cînd este insuficient efectiv (și populație) pentru ridicarea în comun, sau rezistența echipamentului nu permite (sau nu este cunoscută sarcina maximă admisibilă), ridicarea se va efectua alternativ, primul fiind evacuat salvatorul, care se va include la procesul de ridicare.

Capitolul IV

EFFECTUAREA LUCRĂRIILOR DE SALVARE ÎN ANSAMBLU

17. Desfășurarea lucrărilor de salvare:

(1) Folosind echipamentul necesar pentru efectuarea lucrărilor de salvare, salvatorul asigurat, coboară în fîntînă cu susținerea echipei de asigurare.

(2) Ajungînd la nivelul aflării victimei, apreciază starea lui și în cazul în care acesta este viu, și salvatorul lucrează în aparat pentru respirație echiipează obligatoriu și victimă la fel. Se acordă primul ajutor medical, la necesitate se consultă cu medicul necesar a fi prezent la locul incidentului, după care se apreciază procedura pentru fixare și ridicare, modul de legare a victimei cu sisteme de asigurare de tip centură pentru alpinism sau husă de salvare. Victimei i se îmbracă cască de protecție.

(3) Toate echipamentele necesare vor fi solicitate de la echipa de sus și coborîte pe o frînghie auxiliară alternativ, după care este echipată victima și legată la frîngiile de bază și de asigurare.

(4) Ridicarea atît a salvatorului cît și a victimei va fi efectuată cu susținerea echipei de asigurare de sus. Sarcina salvatorului va fi de a proteja victima de lovituri sau șocuri în timpul ridicării. Poziția salvatorului în timpul ridicării va fi puțin mai jos de cît a victimei.

(5) În cazul în care victima este decedată și cadavrul se află sub apă și nu se vede, salvatorul va solicita de la echipă echipamentul pentru căutare de tip „Gheară de pisică” sau „Cange”. Acesta la rîndul său va fi coborît cu ajutorul unei frînghii auxiliare. După depistare va lega cadavrul (de picioare separat și împreună, de mîini separat și împreună, de piept sau folosind husă de salvare). La necesitate se vor utiliza și alte mijloace.

(6) Ridicarea în acest caz se va efectua alternativ, primul va fi ridicat salvatorul susținut de către echipă, apoi – cadavrul.

(7) Începerea procedurii de ridicare se va efectua numai la comanda salvatorului care este în fîntînă.

(8) Șeful subdiviziunii respective a Serviciului, în raionul unde se află fîntîna, va anunța autoritatea administrației publice locale și reprezentanții serviciului sanitar, pentru întreprinderea măsurilor necesare de dezinfectare a fîntînii.

18. Intervenția salvatorilor pentru evacuarea persoanelor blocate în solul moale a fîntînii

(1) În cazul în care salvatorii intervin pentru evacuarea persoanelor blocate în solul de la fundul fîntînii (nisipos, lutos, etc) în timpul efectuării lucrărilor (de curățire, săpare, etc.), se va acționa după cum urmează:

a) în cazul cînd victima este blocată în stratul moale cu picioarele și scoaterea independentă a acestora este imposibilă, dar efortul depus de către salvatori prezintă pericol pentru traumare gravă, se vor întreprinde măsuri de înmuiere a locului unde este blocată victima. În astfel de situație se va interveni cu autospeciala de intervenție la incendii, pentru lansarea prin țeava de refulare cu diametrul de 13 mm. de tip „B” cu robinet, cu debitul minim a unui jet de apă sub presiune mare la locul blocării și în momentul înmuierii solului, salvatorul va comanda echipei de asigurare de sus – ridicarea victimei.

b) în cazul cînd victima este blocată în stratul moale și în fîntînă se ridică nivelul apei, înainte de a întreprinde măsurile de înmuiere a locului blocării, se va interveni cu autospeciala sau alt utilaj, pentru pomparea apei din fîntînă. În fîntînile cu adîncimea de pînă la 21 metri se folosește elevatorul hidraulic pentru incendii, pentru pomparea apei.

(2) Pentru evitarea blocării salvatorului în stratul moale, acesta va coborî pînă la nivelul apei și va pune sub picioare o scîndură, etc.

19. Intervenția cînd diametrul fîntînii nu permite accesul salvatorului

În cazul în care diametrul fîntînii nu permite desfășurarea lucrărilor de salvare sau ridicare a cadavrului se va proceda astfel:

a) la fața locului se va efectua cercetarea, pentru aprecierea metodei de salvare, cu respectarea regulilor tehnicii securității;

b) dacă fîntîna este adîncă și nu este vizibilitate între salvator și victimă, se va utiliza echipament (dispozitiv de iluminare, etc.) coborît pe frînghie, pentru aprecierea stării victimei;

c) la necesitate se va săpa, cu mijloace disponibile, o galerie în paralel cu fîntîna, pînă la nivelul necesar, în dependență de adîncimea la care se află victima. Se va săpa mai sus de aceasta, în caz cînd victima este în apă. În cazul în care este blocat ăpînă la apă - se va săpa mai jos de aceasta.

d) în timpul desfășurării lucrărilor de săpare, se vor întreprinde obligatoriu măsuri de întărire a malurilor cu tuburi pentru fântină, pentru evitarea surpării pământului. Este necesar ca săpăturile să se efectueze în contact cu peretele fântinii în care este blocată victima, în vederea evitării surpărilor galeriei care se face între fântini.

e) ajungând pînă la nivelul necesar, se va perfora peretele despărțitor, se va aprecia starea victimei, metoda de fixare, ridicare și asigurare.

f) începerea procedurii de ridicare, se va efectua, numai la comanda salvatorului, care este în fântină.

20. Intervenția în caz de blocare a victimei în fântini, cu malurile surpate

(1) În caz de surpare (prăbușire) a malurilor fântinii, cu blocarea victimelor sub pământul căzut, intervenția va începe obligatoriu numai după întărirea malului rămas cu inele pentru fântină, carcase sudate din metal și tablă (în forma a două fragmente de tub tăiat în două pe verticală cu dispozitive de prindere rigidă), etc.

(2) Lucrările de salvare vor consta în:

a) instalarea unui trepied deasupra fântinii cu scripeți pentru coborîrea salvatorului și a unei frînghii cu o găleată pentru scoaterea pământului;

b) fixarea parapeților pentru întărirea malurilor fântinii;

c) organizarea iluminării în fântină;

d) formarea a două grupuri de lucru:

- grupul 1 - pentru asigurarea salvatorului care va coborî în fântină – din rîndul salvatorilor;

- grupul 2 – pentru scoaterea la suprafață a pământului din fântină – din rîndul populației.

e) stabilirea comenzilor la care se va acționa, inclusiv în situații critice;

f) numirea persoanei care se va afla la suprafață și obligatoriu în contact vizual permanent cu salvatorul, care se află în fântină.

g) intervenția va fi condusă de către persoana care se află la suprafață și în contact vizual permanent cu salvatorul din fântină.

h) grupul 1 – pentru siguranța salvatorului vor coborî (ridica) salvatorul cu ajutorul frînghiilor prin deplasare și nu prin tragerea lor cu mîna.

i) salvatorul va căuta victima prin scoaterea pământului, cu ridicarea lui ulterioară la suprafață de către efectivul de asigurare (grupul 2), pînă la depistarea victimei.

(3) Pe parcursul desfășurării lucrărilor, este necesar ca frînghiile salvatorului din fântină să fie întinse (încordate) permanent (dar să nu incomodeze lucrul), pentru evitarea șocului în caz de ridicare de urgență (frînghiile se întind).

(4) În caz de necesitate de instalare a tuburilor în fântină pentru securitatea lucrărilor va fi necesar de antrenat o automacara.

(5) În cazul în care instalarea tuburilor în fântină din cauza surpării pământului este imposibilă, se va săpa cu mijloace disponibile, o galerie (încă o fântină) în paralel cu fântina în care se află victima, pînă la nivelul necesar, în dependență de adîncimea la care se află victima cu întărirea pereților cu tuburi pentru fântină. Este necesar ca săpăturile să se efectueze în contact cu peretele fântinii în care este blocată victima, în vederea evitării surpărilor galeriei care se face între fântini.

(6) Dacă salvatorul din fîntînă sau salvatorul de sus care este în contact vizual permanent asupra procesului de desfășurare a lucrărilor de salvare, observă începerea surpării pămîntului, va comanda imediat echipei de asigurare – „RIDICAȚI”.

(7) Celelalte elemente ale lucrărilor de salvare (fixarea victimei, ridicare, etc.) vor fi desfășurate în condițiile descrise în prezentele recomandări.

(8) În vederea evitării prăbușirilor ulterioare a malurilor, este necesar ca unitățile de tehnică, locul de instalare a trepiedului, cît și aflarea nemijlocită a efectivului, să fie cît mai departe posibil de malurile fîntîinii.

21. Intervenția cu echipament specializat din dotare a autospecialei de intervenție la incendii

(1) În cazul cînd subdiviziunea teritorială în zona de intervenție a căreia s-a produs incidentul (cădere, blocare în fîntînă) nu dispune de echipament specializat pentru efectuarea lucrărilor de salvare, iar starea victimei sau situația nu permite așteptarea sosirii subdiviziunilor Detașamentelor de salvare deblocare, vor fi antrenate gărzile de pompieri cu echipamentul din dotarea autospecialei de intervenție la incendii (conform Anexei nr. 3 la Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de salvare din fîntîni).

(2) Modul de efectuare a lucrărilor:

a) se leagă capătul furtunului de refulare cu diametrul de 55 mm, utilizînd nodul „Bulin - dublu”, astfel ca să se formeze o centură lombară. Pompierul care coboară în fîntînă, îmbracă centura pe șolduri. Își fixează pe cutia toracică centură de siguranță pentru pompieri astfel ca furtunul de refulare să fie între corpul pompierului și centură. Se fixează frînghia de siguranță la carabinieră de pe centura de siguranță. Cu ajutorul echipei pompierul coboară în fîntînă. Ajungînd la nivel cu victima, desprinde centura de siguranță și o fixează la victimă formînd pe corpul lui un ham de asigurare pe cutia toracică.

b) în caz că victima este decedată sau inconștientă, după ce se va lega hamul de asigurare pe cutia toracică, se vor lega și mîinile de corpul acestuia.

c) dacă situația permite, pentru coborîrea – ridicarea salvatorului, se vor utiliza scările din dotarea autospecialei cu asigurarea ei prin fixare cu frînghie sau furtunul de refulare de sus.

(3) Pentru efectuarea lucrărilor se vor utiliza cele mai noi furtune de refulare. Nu se vor utiliza furtunele de refulare uzate, cele care au rupturi sau cu termenul de exploatare mai mare de 4 ani.

(4) Pentru toate situațiile, care sînt comune cu cele descrise în punctele 12 – 21 și în cazul cînd în subdiviziunea care a intervenit se dispune de echipament specializat, efectivul se va conduce de recomandările respective.

Capitolul V REGULILE TEHNICII SECURITĂȚII ÎN TIMPUL EFECTUĂRII LUCRĂRILOR DE SALVARE ÎN FÎNTÎNĂ

22. La efectuarea lucrărilor de salvare se va folosi echipament de salvare testat (încercat) conform cerințelor. În cazul cînd este necesar de a utiliza echipamentul populației (trolii, găleși, etc.), acesta se va verifica vizual și periodic pe parcursul lucrărilor, la integritate și rezistență pentru sarcinile ce se vor impune. Echipamentul

ce nu prezintă încredere nu se va utiliza. La necesitate echipamentul populației se va asigura (completa) cu echipamentul salvatorilor (spre exemplu legarea de gălețile aflate la trolul populației a unei frînghii de salvare și dispozitivele respective ce vor permite oprirea căderii în caz de rupere a cabestanului, etc.). Pentru echipamentul testat, nu se va utiliza o sarcină mai mare, decît cea prevăzută.

23.Înainte de coborîre, salvatorul se va asigura referitor la prezența/lipsa gazelor în fîntînă.

24. În caz dacă, conform informațiilor sau evident este un miros de gaze din fîntînă, se vor folosi obligatoriu numai aparate pentru respirație izolante atît pentru salvator cît și pentru victimă. Măștile contra gazelor cu cartușe filtrante nu se vor utiliza (nu asigură protecția).

25. Aparatele pentru respirație se vor utiliza obligatoriu la efectuarea lucrărilor în fîntînile de canalizare sau cînd nu este sigură situația despre prezența sau absența gazelor în fîntîni.

26. La lucrările de coborîre-urcare, pe lîngă frîngiile de bază se vor folosi obligatoriu și frînghii de rezervă. Înainte de a folosi sistemele de coborîre – urcare, este necesar de a efectua controlul deplin al tuturor instalațiilor. Toate frînghiile salvatorului pe timpul desfășurării lucrărilor de salvare vor fi permanent încordate (întinse) de către echipa de asigurare a procesului de ridicare pentru evitarea șocului la ridicare de urgență și evitării încălzirii frînghiilor.

27.Salvatorii vor fi informați de către conducătorul subdiviziunii referitor la:

28.Obligațiile funcționale, genul lucrărilor de salvare, alte acte normative privind protecția muncii în volumul lucrărilor efectuate;

29.Condițiile tehnicii securității și protecției muncii la locul de lucru, despre prezența riscului asupra vătămării sănătății, regulile și metodele efectuării cu siguranță a lucrărilor.

30.În cazul cînd se sapă galerie, sau la lucrările de salvare în fîntînile cu malurile surpate (prăbușite) se întăresc pereții obligatoriu cu tuburi din beton, parapeți din lemn, carcase sudate din beton și tablă, etc. Lucrările de săpare se vor efectua în contact cu peretele fîntîinii în care este blocată victima, în vederea evitării surpărilor galeriei care se face între fîntîni.

31. Victima blocată în nămol, nu se va lăsa legată cu frînghie întinsă fără supraveghere (frînghia se usucă și se strînge).

32. Toate frînghiile utilizate pentru efectuarea lucrărilor de salvare vor avea – un nod de siguranță la capătul care se află atîrnat în fîntînă.

33. Salvatorul care se află în fîntînă va rămîne permanent echipat cu sistema de coborîre și legat la frînghiile de bază și rezervă. Se interzice dezechiparea salvatorului, chiar dacă echipamentul incomodează desfășurarea lucrărilor.

34. La utilizarea furtunurilor de refulare pentru efectuarea lucrărilor de coborîre – ridicare:

35.se vor utiliza cele mai noi furtunuri de refulare aflate în dotare;

36. nu se vor utiliza furtunuri care au rupturi sau, care au termen de exploatare mai mare de 4 ani;

37. nu se vor utiliza pentru unirea furtunurilor – **racordurile**, furtunurile cu diametrul identic se vor lega între ele cu nodul „Академический” (Figura nr. 21, anexa 1) cu noduri de siguranță, în caz că diametrul furtunurilor este diferit, acestea se

vor lega folosind unul din noduri „Грейпвайн” (Figura nr. 20, anexa 1), sau „Академический” (Figura nr. 21, anexa 1) cu noduri de siguranță.

38. La efectuarea lucrărilor de scoatere a apei din fântină, salvatorul va fi ridicat la suprafață, iluminarea fântinii se va întrerupe, iar dacă din anumite considerente este necesară iluminarea locului se va ilumina numai de sus - pentru evitarea electrocutării, nu se va scoate apa cu ajutorul pompelor electrice submersibile, atât timp cât victima sau salvatorul se află în apă. Nu se va scoate apa cu pompele cu motor cu ardere internă (se acumulează gaze).

39. La lucrările de salvare în fântinile cu malurile surpate (prăbușite) unitățile de tehnică, utilajul și echipamentul, efectivul este necesar să se afle cât mai departe posibil de malurile fântinii. Se va evita deplasările tehnicii cât și lucrul în apropierea fântinii pentru evitarea acumulării gazelor în fântină și surpării malurilor.

40. După utilizarea aparatului pentru respirație de către victimă, se va dezinfecta masca.

41. La utilizarea aparatelor pentru respirație, superiorul echipei va fixa timpul începutului lucrărilor și va urmări ca durata efectuării lucrărilor să nu depășească limita de timp calculată pentru rezerva de aer, deasemeni va numi din cadrul echipei un salvator (pentru asigurare) echipat corespunzător pentru a interveni în fântină în caz de schimbare a situației.

42. Pe timpul desfășurării lucrărilor de salvare este necesar de respectat liniștea și comanda unică.

43. Echipa de asigurare a procesului de ridicare a salvatorului, va fi permanent în stare de pregătire pentru deplasare, având suficient spațiu, pentru ridicarea salvatorului (distanța de deplasare egală cu adâncimea fântinii).

44. Cercetarea la fața locului se va efectua de către superiorul echipei, chiar dacă populația baștinașă oferă detalii privind starea lucrurilor, posibilitatea sau imposibilitatea desfășurării lucrărilor, rezistenței construcțiilor, utilajului, echipamentului, etc.

45. Obligatoriu, din momentul coborîrii salvatorului în fântină este necesar de a avea contact vizual permanent cu el.

46. Pe parcursul lucrărilor, este necesar de a comunica cu salvatorul care se află în fântină cel puțin la 30 – 60 secunde pentru a aprecia starea lui. În caz când nu se răspunde se scoate imediat la suprafață.

47. Dacă pe parcursul aflării salvatorului în fântină se stinge lumina din diferite considerente – salvatorul din fântină se scoate imediat la suprafață, pînă la remediere.

48. Pentru îmbogățirea circulației aerului în fântină și pentru ușurarea respirației salvatorului, care se află în fântină, se va coborî pe frînghie auxiliară o butelie cu aer comprimat la care salvatorul va deschide robinetul într-un interval de timp stabilit sau când respirația se îngreunează.

49. La scoaterea din nămol a victimei (în cazul când nu este dezgropat complet) salvatorul care se află în fântină va urmări desfășurarea procesului, iar echipa de ridicare a victimei va depune un efort rezonabil pentru ridicare în vederea evitării traumării (ruperii victimei). Unitățile de tehnică, trolile nu se vor utiliza în acest scop.

50. După întinderea frînghiilor se va lăsa o pauză de 30 – 60 secunde (sau după situația concretă mai mult), pentru ieșirea desinestătătoare a victimei și completarea vacuumului de sub el, după care iar se întinde frînghia și se repetă procedura. Este

necesar a cunoaște că prin elasticitatea frânghiilor, în momentul când sînt întinse și victima se eliberează brusc din nămol – se produce o aruncare în sus, ce-i poate provoca traume.

51. În caz de încîlcire a frânghiilor și imposibilității de a fi descîlcite, imediat, salvatorului care este în fîntînă i se transmite o frînghie de care el se agață, după care se eliberează de frînghiile încîlcite și ulterior este scos la suprafață pentru remedierea situației.

52. Salvatorul din fîntînă va fi prevenit permanent privind începerea coborîrii în fîntînă a diferitor obiecte sau în caz de cădere întîmplătoare a pietrelor, obiectelor, etc.

ANEXE

Anexa nr.1 Echipament utilizat.

Anexa nr.2 Scheme orientative de fixare a frânghiilor de bază și de asigurare.

Anexa nr.3 Utilizarea echipamentului specializat din dotarea autospecialei de intervenție la incendii pentru desfășurarea lucrărilor de salvare din fîntîni.

Anexa nr.1
la Recomandări metodice
privind desfășurarea lucrărilor de salvare
din fântâni

ECHIPAMENT UTILIZAT



Figura nr.1
Cange (cîrlig) „Багор”



Figura nr.2
Dispozitiv manual de urcare „Jumar” „Жумар”

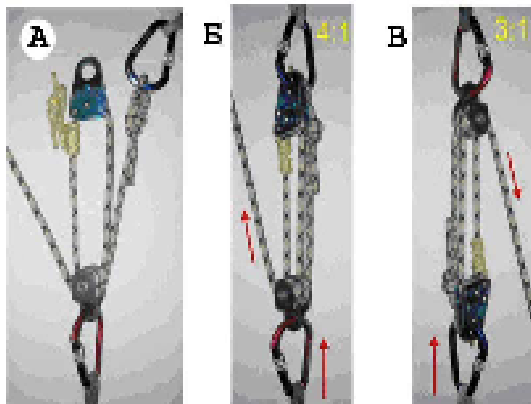


Figura nr.3
Sisteme de palan „Полиспаст”



Figura nr.4
Husă de salvare „Спасательная косынка”



Figura nr.5
Funie auxiliară „Решнур” legat de coardă
folosind nodul de fixare „Схватывающий”



Figura nr.6
Gheară de pisică „Кошка”



Figura nr.7
Coborîtor cu autoblocare
„Блок-стопер”



Figura nr.8
„Sling” “Слинг”



Figura nr.9
„Croll” „Кроль”



Figura nr.10
Scripeți



Figura nr.11
Lanternă

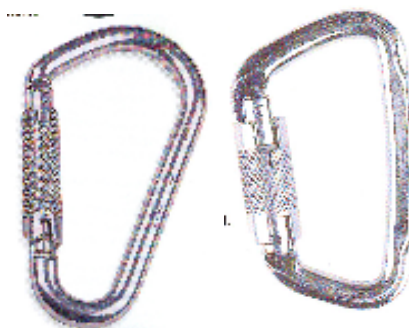


Figura nr.12
Piese de legătură „Carabiniere”



Figura nr.13
Casă de protecție



Figura nr. 14 Centură lombară – „беседка с ножными обхватами”



Figura nr. 15
Centură pentru alpinism – „Универсальная подвесная система”



Figura nr. 16
„Gri – Gri”



Figura nr. 17
Shunt – „Шант”

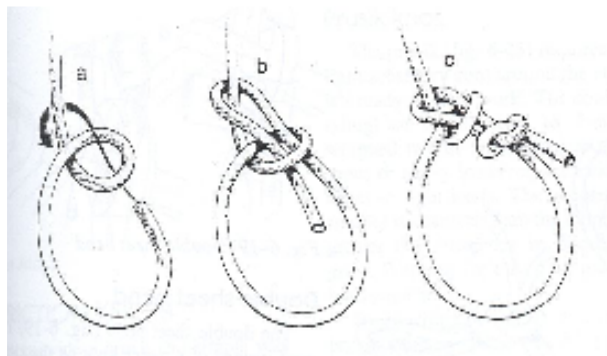


Figura nr. 18
Nodul Bulin – „Булинь”

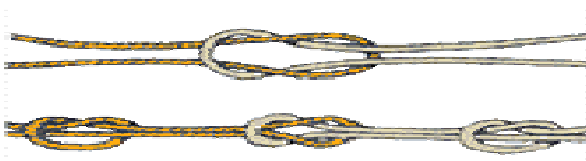


Figura nr. 19
Nodul drept cu noduri de siguranță -
Прямой узел (морской)

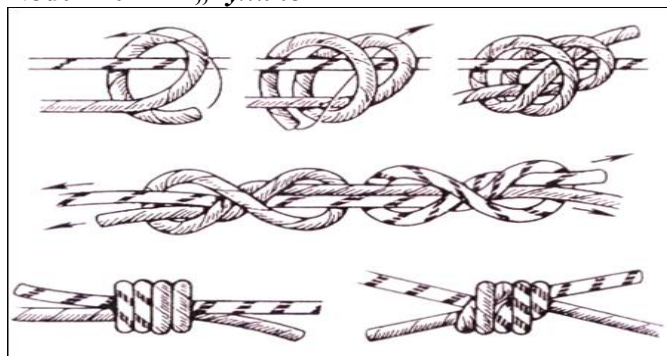


Figura nr. 20
Nodul „Грейпвайн”

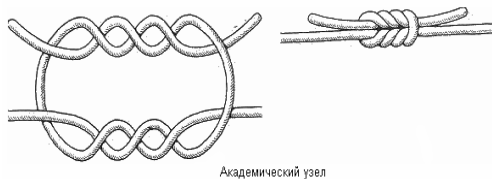


Figura nr. 21
Nodul „Академический”



Figura nr. 22
Nodul „Брамикотовый”

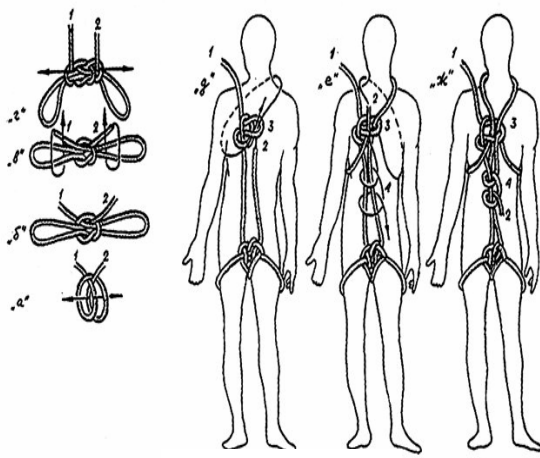


Figura 23 Sistemă de asigurare lombară și toracică

Modalitatea de legarea a sistemului de asigurare lombară și toracică

1. Se utilizează frînghie cu diametrul nu mai mic de 10 mm, legîndu-se nodul din desenul „A”, „B”, sau varianta din figura 25 cu nodul „Боцманский”. Dimensiunile lațurilor se lasă după mărimea șoldurilor.
 2. Cu ambele frînghii se leagă cîte un nod simplu (desenele „B”, „Г”).
 3. Lațurile se îmbracă pe șolduri, la capătul principal 1 se leagă nodul „сваечный” - 3. În acest nod se introduce capătul mobil 2 (figura „Д”).
 4. Capătul mobil 2 îl trecem peste umăr și sub braț, apoi iarăși în lațul nodului 3 (figura „Е”).
 5. Capătul mobil 2 îl trecem peste celălalt umăr și sub braț, îl introducem în lațul nodului 3 și-l fixăm la capătul principal 1 cu nodul „Простой штык” (figura „Ж”).
- La ridicare se utilizează doar capătul „1” al frînghiei.

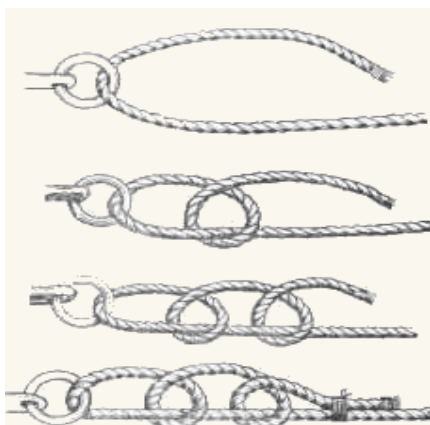


Figura 26 Nodul „Простой штык”

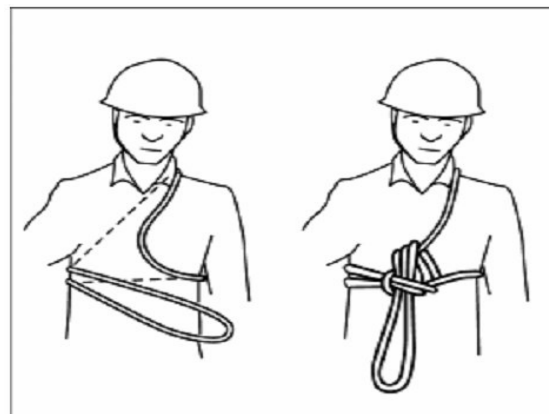


Figura 24 Sistemă de asigurare toracică

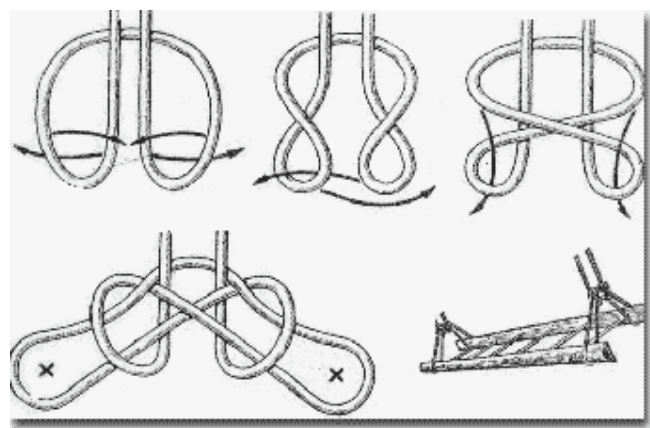


Figura 25 Nodul „Боцманский”

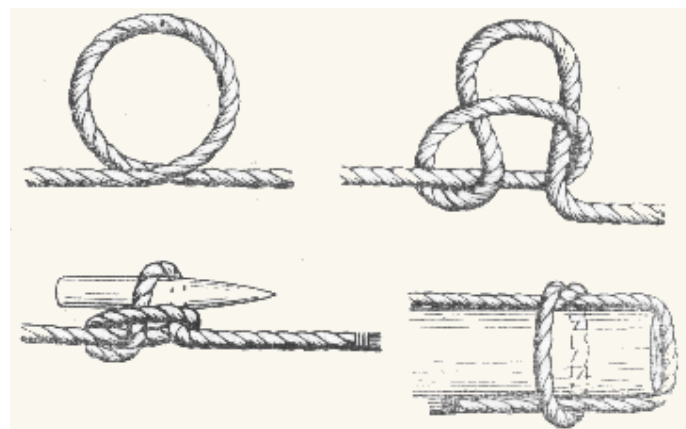
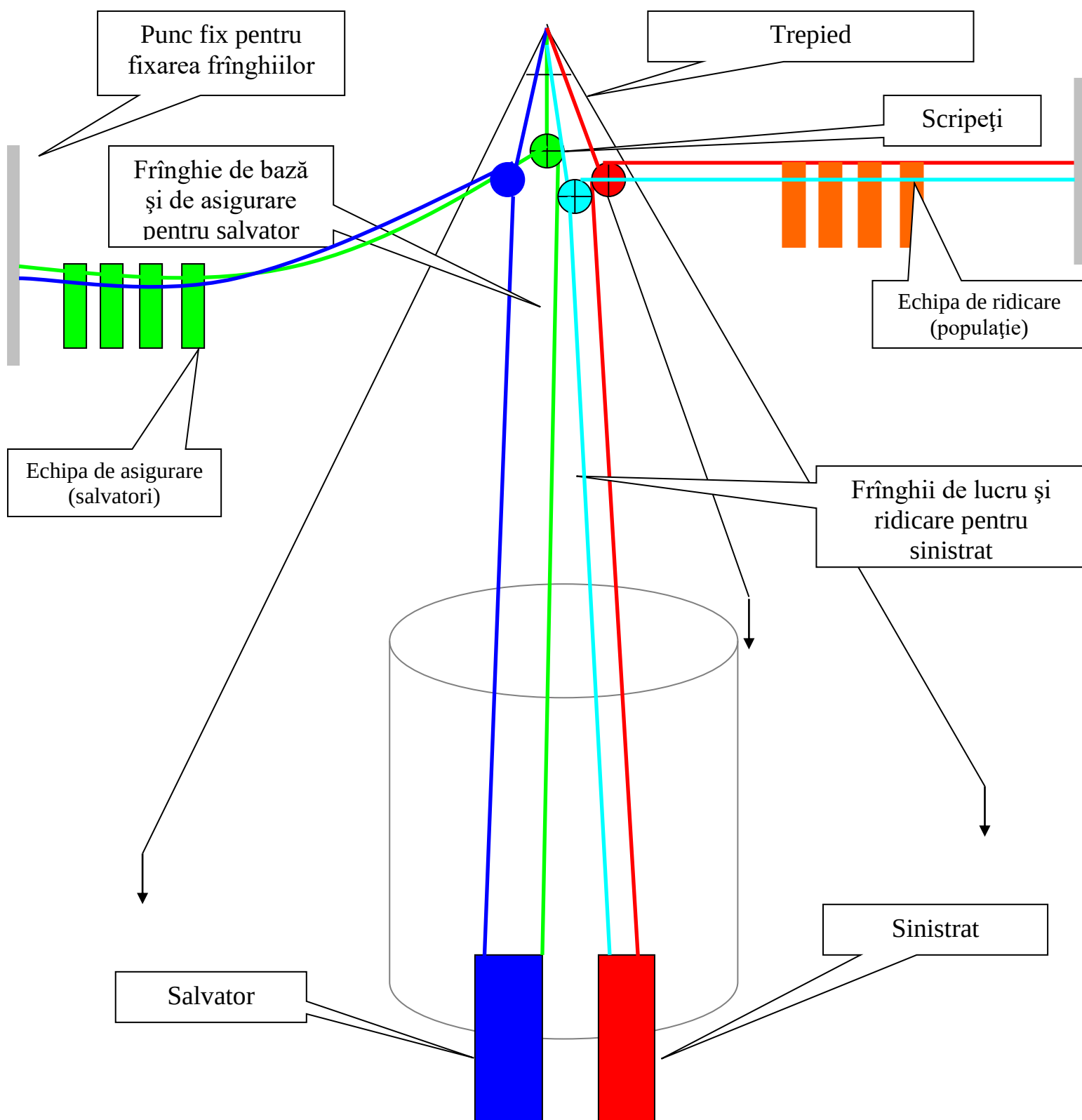


Figura 27 Nodul „Сваечный”

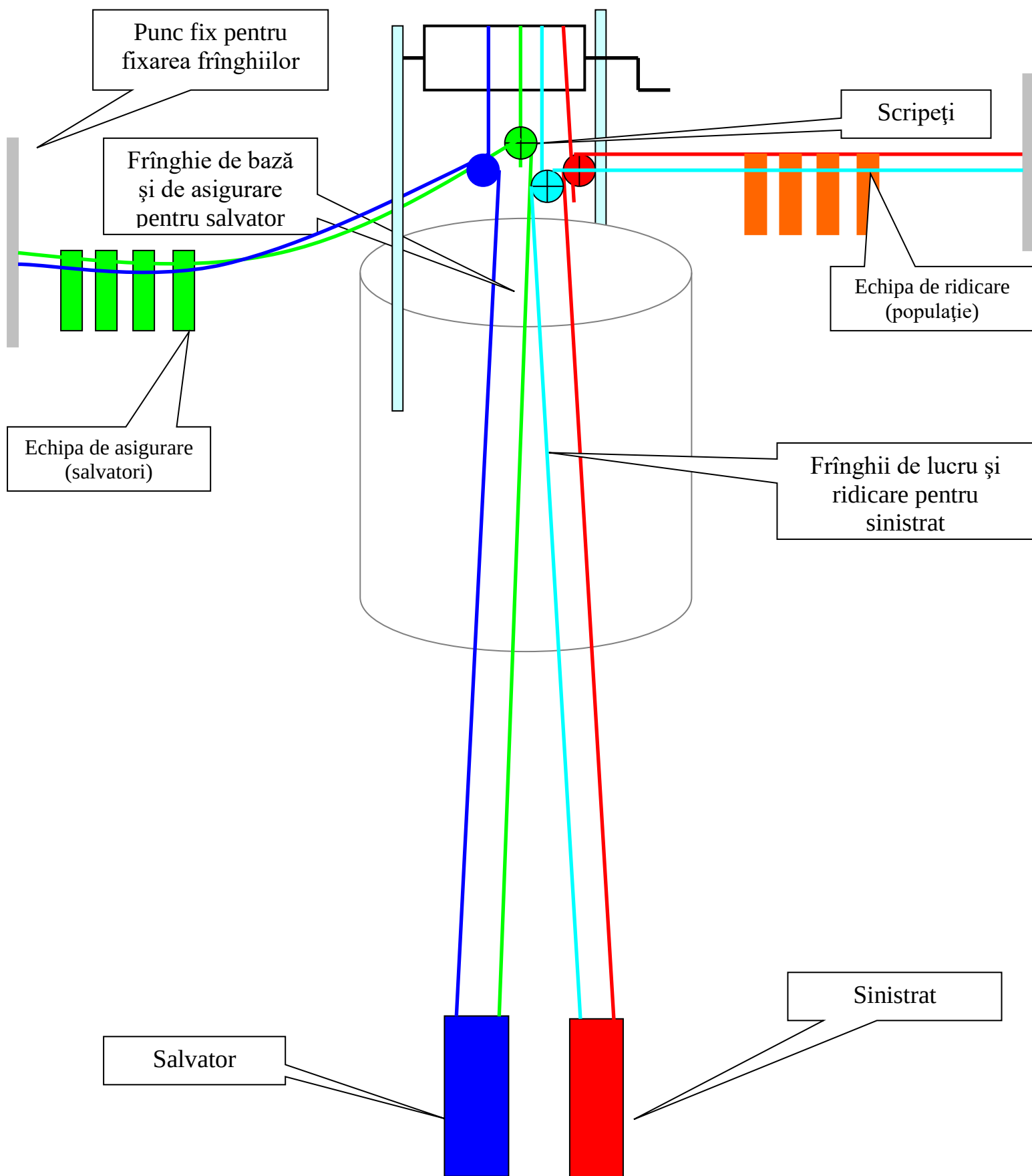
Anexă nr. 2
la Recomandările metodice privind desfășurarea
lucrărilor de salvare din fântâni

**SCHEME ORIENTATIVE
DE FIXARE A FRÎNGHIILOR DE BAZĂ ȘI DE ASIGURARE**

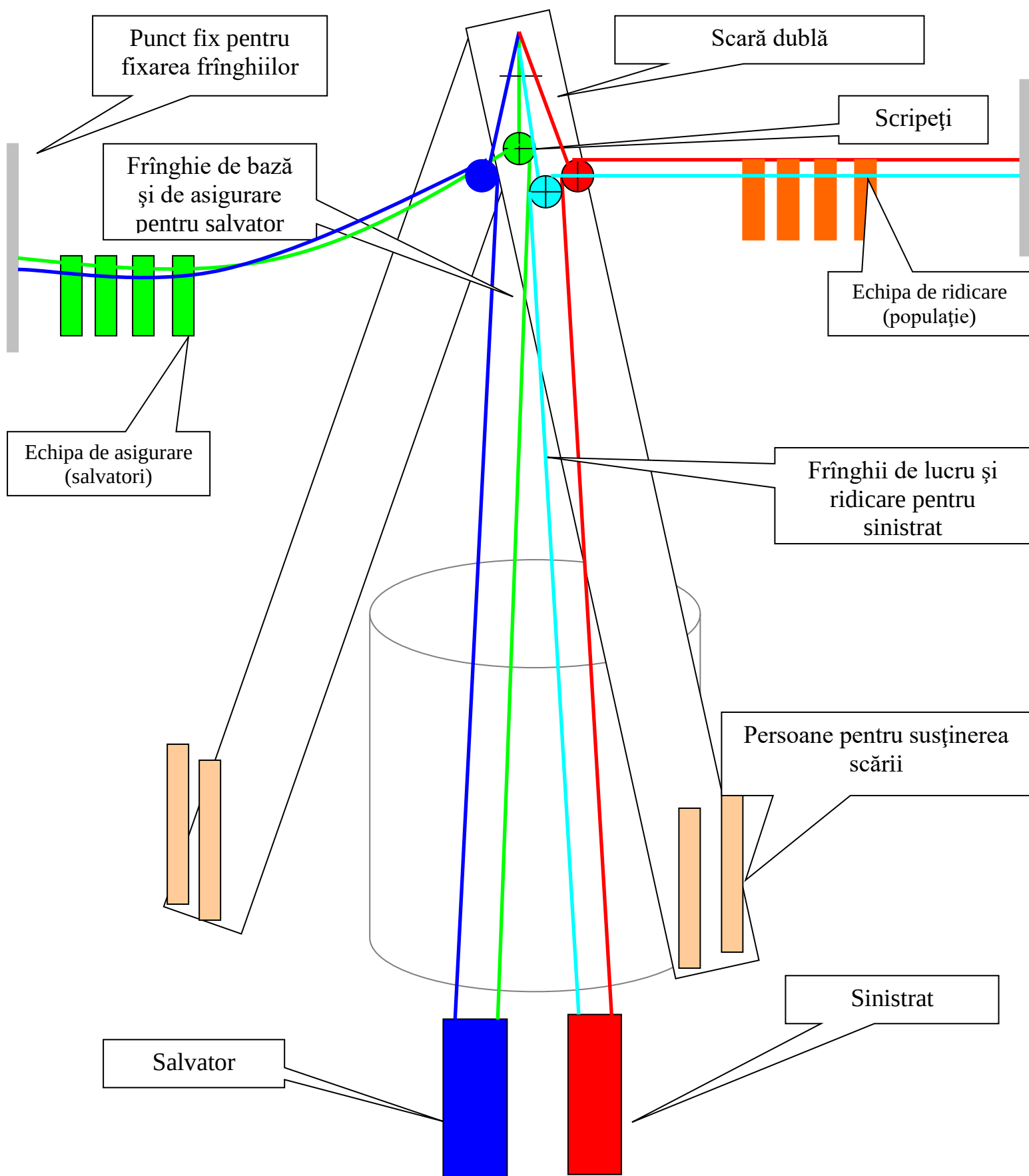
**Schema orientativă nr. 1 pentru fixarea frânghiilor de bază și asigurare cu
utilizarea trepiedului, scripetelor pentru ridicare.**



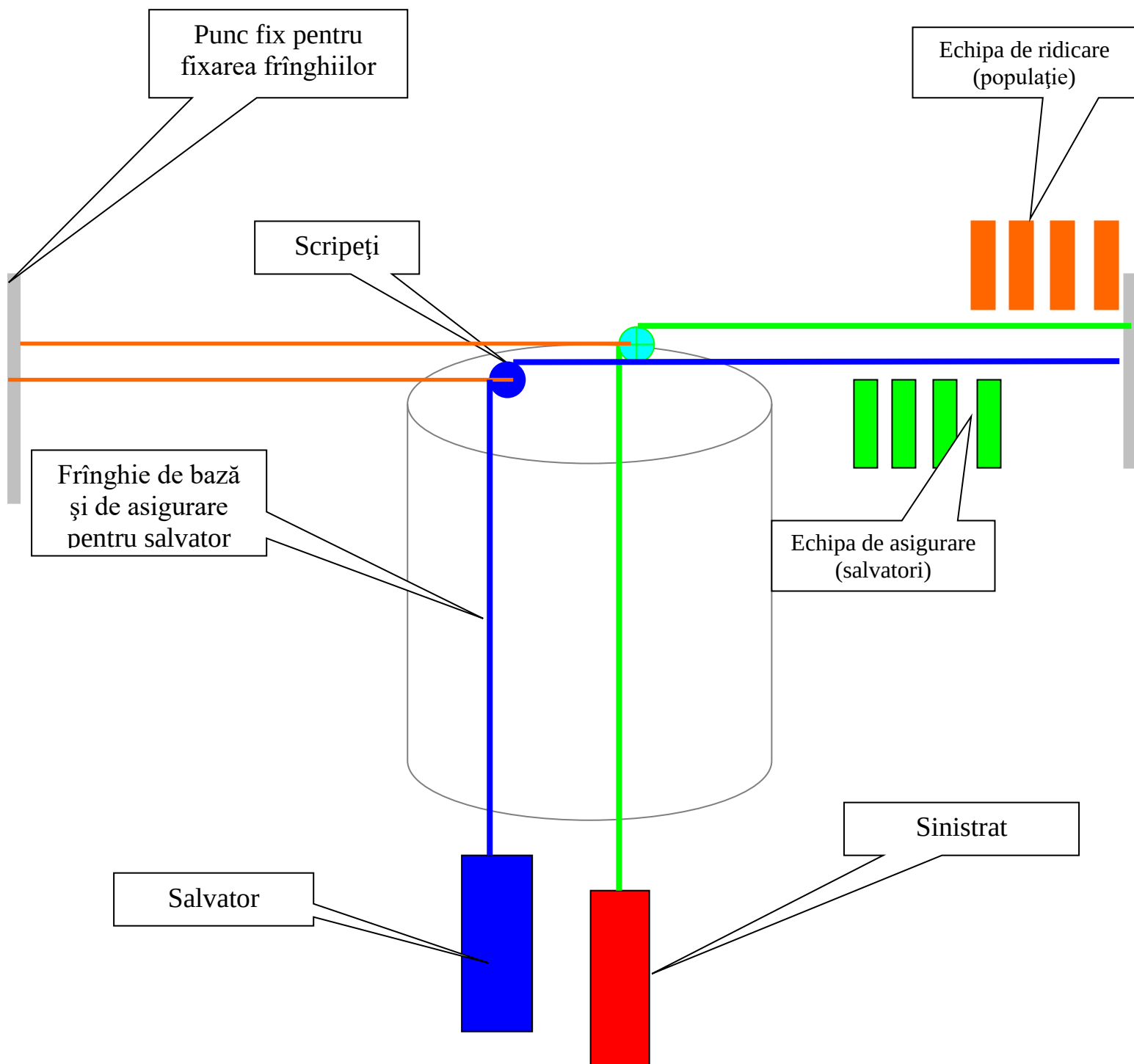
**Schema orientativă nr. 2 pentru fixarea frânghiilor de bază cu utilizarea tamburului și scripetilor pentru ridicare
(direcția de lucru va fi perpendicular pe axul tamburului)**



**Schema orientativă nr. 3 pentru fixarea frânghiilor de bază și asigurare cu
utilizarea scării duble și scripetelor pentru ridicare
(direcția de lucru va fi în direcția laturilor scării)**



**Schema orientativă nr. 4 pentru fixarea frânghiilor de bază și asigurare cu
utilizarea scripeților pentru ridicare.**



Anexa nr. 3 la
Recomandările metodice privind desfășurarea
lucrărilor de salvare din fântâni

UTILIZAREA ECHIPAMENTULUI SPECIALIZAT DIN DOTAREA
AUTOSPECIALEI DE INTERVENTIE LA INCENDII PENTRU
DESFASURAREA LUCRARILOR DE SALVARE DIN FINTINI

(1) Folosind furtunul de refulare se leagă nodul „Bulin dublu” astfel ca să se formeze centura lombară. Procedeul de legare a nodului Bulin dublu este prezentat în imagini.

(2) După legarea nodului, se ajustează centura lombară formată și se echipează salvatorul în aceasta, după care pentru siguranță se îmbracă și centura de salvare a pompierului.

(4) Este strict necesar de respectat atât ordinea de legare, cât și cea de strângere a nodului, (exemplul 2), cu verificarea înainte de a fi utilizat.

Pentru legarea nodului, din furtunul de refulare se vor suprapune aproximativ 2 – 2,5 m. în lungime.

(5) Legarea nodului „bulin dublu”:

(a) exemplu 1 de legare a nodului „Bulin dublu”



Pasul 1



Pasul 2



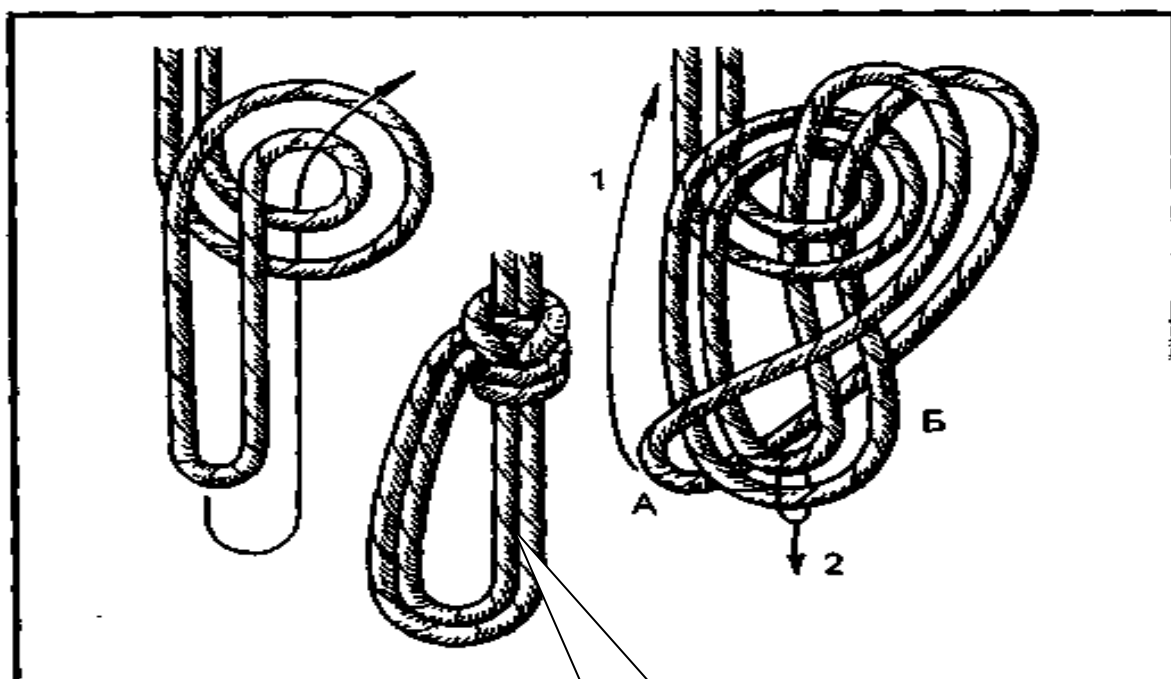
Pasul 3



Pasul 4



b) Exemplul 2 de legare a nodului “Bulin dublu”



Forma nodului legat și strâns
corect, gata pentru utilizare

(6) Modul de echipare pentru efectuarea lucrărilor:



Lungimea
Furtunului
pentru
formarea
buclei date este
de 2-2,5 m.

