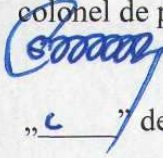


Anexa
la ordinul șefului Serviciului PC și SE
nr. 102 din „08” decembrie 2011

COORDONAT:

Șef Direcție Poliție Rutieră a
Departamentului Poliție a MAI
colonel de poliție



Sergiu ARMAȘU

„08” decembrie 2011

COORDONAT:

Director General IMSP CNȘPMU
D.h.m. Gheorghe CIOBANU



„_____” decembrie 2011

**RECOMANDĂRI METODICE
privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare**

CHIȘINĂU 2011

RECOMANDĂRI METODICE
privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare

CUPRINS:

I. ÎNTRODUCERE.

II. DESCARCERAREA. NOȚIUNI, PRINCIPII ȘI REGULI GENERALE.

2.1. Noțiuni privind descarcerarea.

2.2. Principii și reguli generale.

III. UTILAJE ȘI ACCESORII PENTRU DESCARCERARE.

3.1 Tipuri de utilaje și accesorii.

3.2 Descrierea și mînuirea utilajelor.

IV. ELEMENTE DE CONSTRUCȚIE A AUTOVEHICULELOR.

4.1. Elemente de caroserie.

4.2. Elemente de caroserie la vehicule hibride.

4.3. Sisteme pasive de siguranță.

V. ORGANIZAREA ECHIPELOR DE INTERVENȚIE.

5.1. Obligațiunile membrilor echipei de intervenție.

VI. INTERVENȚIA PENTRU LUCRĂRI DE DESCARCERARE.

6.1. Operațiuni pentru desfășurarea intervențiilor.

VII. TEHNICA LUCRULUI ECHIPEI LA INTERVENȚII.

7.1. Îndepărtarea parbrizelor și geamurilor laterale.

7.2. Forțarea și deschiderea portierelor (ușilor).

7.3. Tăierea stîlpilor și decopertarea.

7.4. Manevrarea și îndepărtarea scaunelor.

7.5. Ridicarea și îndepărtarea coloanei de direcție și a bordului.

7.6. Scoaterea de sub vehicule grele.

7.7. Distanțarea părții frontale a vehiculului.

7.8. Operațiuni de îndepărtare a unor părți ale vehiculului pentru ușurarea accesului spre victimă.

7.9. Intervenția la vehiculele răsturnate sau rămase în echilibru instabil.

7.10. Operațiuni pentru dezmembrarea vehiculelor comerciale.

VIII. TEHNICA SECURITĂȚII

8.1. Reguli generale.

8.2. Reguli de securitate ale echipei.

8.3. Reguli pentru mînuirea echipamentului.

IX. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR MEDICAL.

9.1. Resuscitarea.

9.2. Primul ajutor în plăgi.

9.3. Primul ajutor în hemoragii.

9.4. Trauma termică. Combustia și degerarea.

9.5. Primul ajutor în caz de entorse, luxații și fracturi.

9.6. Sindromul de compresie îndelungată (de strivire).

9.7. Intervenția în situații excepționale sau de urgență cu victime multiple.

Bibliografie

I. ÎNTRUCERE

1.1. Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare (în continuare – Recomandări) sînt elaborate în baza experienței acumulate de efectivul Serviciului la desfășurarea lucrărilor de descarcerare, în caz de accidente rutiere, lucrărilor de căutare și salvare pe parcursul lichidării consecințelor avariilor și catastrofelor tehnogene, cît și recomandărilor producătorilor de echipament de descarcerare, altor instituții de peste hotare, care au în sarcină intervenția la situații excepționale sau de urgență și sînt destinate pentru acordarea suportului metodic-practic subdiviziunilor Serviciului pe parcursul instruirii și intervenției nemijlocite, prezentînd doar principii generale, care este necesar de adaptat la fiecare situație concretă.

1.2. La elaborarea Recomandărilor a fost utilizată literatura de specialitate a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență România – „Manual de descarcerare”, a Ministerului Federației Ruse pe problemele Apărării Civile, Situațiilor Excepționale și lichidării consecințelor dezastrelor – „Tehnologia de desfășurare a lucrărilor de salvare-deblocare în caz de accidente rutiere”, Ghidul Companiei „Holmatro – „Tehnici de susținere și ridicare de urgență Holmatro”, compartimentul cu privire la acordarea primului ajutor medical a fost elaborat de către Ministerul Sănătății al Republicii Moldova – Centrul Republican medicina calamităților.

1.3. Luînd în considerație, că orice situație excepțională sau de urgență nu este identică cu oricare alta, chiar și de același caracter și circumstanțe, Conducătorul intervenției, reieșind din situația reală, va decide modul concret de efectuare a lucrării de descarcerare și salvare a victimelor, utilizare a echipamentului și utilajului necesar.

1.4. La efectuarea lucrărilor de descarcerare, se vor respecta cu strictețe „Regulile privind securitatea și sănătatea în muncă în cadrul Serviciului PC și SE”, celor de tehnică a lucrului pe timpul intervenției, cît și cele menționate în compartimentele respective (la mînuirea echipamentului și utilajului, acordarea primului ajutor medical, etc.).

1.6. În prezentele Recomandări sînt specificări doar la unele modele de utilaje și echipament de intervenție. Reieșind din utilajul și echipamentul aflat în dotarea unei subdiviziuni concrete, se vor lua în considerație caracteristicile tehnico-tactice și particularitățile de exploatare, periodicitate de testare și întreținere, etc. conform documentației de însoțire a utilajelor și echipamentelor date.

1.7. Ca recomandări privind dotarea autospecialelor cu echipament și utilaj pentru desfășurarea lucrărilor de căutare și salvare, inclusiv cele de descarcerare, poate servi „Ghidul privind principiile generale de desfășurare a lucrărilor internaționale de căutare și salvare” a Grupei Internaționale Consultative pe probleme de Căutare și Salvare (INSARAG), compartimentul dat se anexează.

1.8. Aspectele care nu sînt descrise în prezentele Recomandări se vor îndeplini în conformitate cu „Regulamentul privind acțiunile de luptă a pompierilor și salvatorilor Departamentului Situații Excepționale la lichidarea consecințelor situațiilor excepționale”, aprobat prin ordinul șefului Departamentului situații excepționale nr. 266 din 10 noiembrie 2004, cît și altor instrucțiuni și Recomandări în vigoare.

II. DESCARCERAREA. NOȚIUNI, PRINCIPII ȘI REGULI GENERALE¹

2.1. Noțiuni privind descarcerarea

Descarcerarea cuprinde ansamblul operațiunilor destinate identificării victimelor rămase captive în medii ostile vieții, realizării accesului către acestea și degajării lor, fără a le agrava leziunile, când acestea s-au produs, concomitent cu asigurarea asistenței medicale de urgență când situația o impune.

Urgență – caz de pericol pentru viață, sănătate, integritatea proprietății sau ordinea publică (orice situație ce necesită intervenția echipelor de salvare-deblocare, stingere a incendiilor, medicale, poliției, altor servicii specializate), care generează sau poate genera o situație excepțională (Notă SPC și SE);

Echipa de intervenție – pentru efectuarea misiunilor de descarcerare, de regulă sînt antrenate:

- echipele de căutare salvare, medicul, din cadrul Detașamentelor salvare deblocare nr.1 și nr.2;

- echipele de intervenție din cadrul Detașamentelor, Unităților și Posturilor de salvatori și pompieri a Direcțiilor, Secțiilor SE teritoriale, care sunt completate conform statelor de personal cu efectiv de

¹ Vladimir Secară, Alexandru Dumitrache, Manual de Descarcerare – București: Editura Ministerului de Interne, 2001.

conducere și deservire, special instruit, echipat și dotat cu utilajele și accesoriile necesare pentru executarea operațiunilor de descarcerare. **În continuare se va utiliza termenul de Echipă de intervenție.**

La necesitate și numai cu acordul lor, la lucrări ce nu prezintă pericol, nu necesită dotări cu echipamente de protecție, sau cunoștințe speciale, pot fi mobilizați alți conducători auto aflați la locul producerii accidentului, populația băștinașă, cu respectarea regulilor tehnicii securității.

Autospeciala de descarcerare este autovehiculul cu caroseria adaptată pentru transportarea la locul acțiunii a Echipei de intervenție, utilajelor și accesoriilor necesare executării operațiunilor de descarcerare. (sînt automobile specializate, sau adaptate (autovehicule cu altă destinație de bază completate cu utilaj și accesorii pentru descarcerare).

Utilajul și accesoriile pentru descarcerare reprezintă totalitatea uneltelor, dispozitivelor și aparatelor utilizate pentru executarea operațiunilor de descarcerare.

2.2. Principii și reguli generale

Îndeplinirea cu succes a operațiunilor de descarcerare presupune aplicarea în procesul de instruire și intervenție a următoarelor principii:

✘ **Oportunitatea intervenției** – constă în realizarea acțiunii în timp util și alegerea procedurilor de lucru adecvate situației la locul evenimentului în scopul păstrării intacte a capitalului de viață a persoanelor traumatizate fizic.

✘ **Operativitatea** – reflectă capacitatea și disponibilitatea Echipelor de intervenție de a executa acțiuni de descarcerare indiferent de tipul de accident, precum și pe timpul incendiilor, avariilor tehnogene și altor situații excepționale sau de urgență.

✘ **Prioritatea** – constă în organizarea lucrului astfel încît să se asigure întîi protejarea și salvarea vieții persoanelor implicate în accident, apoi celelalte operațiuni de limitare și înlăturare a consecințelor acestora.

✘ **Întîlnirea la fața locului** – materializat prin asigurarea, în același timp, la locul intervenției, atît a personalului specializat în operațiuni de descarcerare cît și a celui specializat în urgențe medicale.

✘ **Responsabilitatea** – ce constă în asumarea răspunderii de către personalul medical, a coordonării și exercitării actului medical, respectiv de către cel de salvatori și pompieri a facilitării accesului, descarcerării și evacuării pacientului, victimă a accidentului sau altor evenimente negative.

✘ **Neagravarea pierderilor** – constă în luarea măsurilor pentru înlăturarea cauzelor ce pot agrava situația la locul intervenției, precum și celor de protecție a efectivului și victimelor.

✘ **Conducerea unică a operațiunilor** – se face prin exercitarea acestei atribuții în conformitate cu „Regulamentul privind acțiunile de luptă a pompierilor și salvatorilor Departamentului Situații Excepționale la lichidarea consecințelor situațiilor excepționale”, aprobat prin ordinul șefului Departamentului Situații Excepționale nr. 266 din 10 noiembrie 2004 (Notă Serviciul PC și SE).

Conducător primar al intervenției fiind după caz:

- șeful schimbului de serviciu, locțiitorul șefului de schimb sau șeful echipei de căutare salvare (echipei intervenții la incendii) – pentru Detașamentele de salvare deblocare nr. 1 și nr. 2, Detașamentele salvatori și pompieri Cahul și Comrat);

- șeful de gardă sau șeful echipei din cadrul Detașamentelor, Unităților și Posturilor de salvatori și pompieri a Direcțiilor, Secțiilor SE teritoriale.

În continuare se va utiliza termenul de **Conducătorul intervenției.**

Ordinele Conducătorului intervenției trebuie să fie simple, clare și cu caracter individual pentru fiecare membru al echipei.

✘ **Colaborarea forțelor** – materializată prin participarea tuturor structurilor specializate: ale MAI – (Serviciul PC și SE, Departamentul Poliție), Ministerului Sănătății, cît și a altor organe, în raport de gravitatea situației, consecințele evenimentului, influențele asupra mediului, pe baza acordurilor și planurilor de intervenție stabilite din timp (Notă Serviciul PC și SE).

În scopul desfășurării cu succes a operațiunilor de descarcerare se vor respecta următoarele **reguli generale**:

Manevrele adoptate pentru descarcerare vor fi determinate numai de starea victimelor, orice agravare a leziunilor va determina întreruperea acțiunii și adoptarea altor variante de lucru.

Înainte începerii operațiunilor de descarcerare, pe timpul recunoașterii, în funcție de tipul evenimentului, se vor lua măsuri pentru prevenirea electrocutării, intoxicării cu gaze toxice sau substanțe chimice, alunecării sau răsturnării autovehiculului sau a altor obiecte, prăbușirii unor elemente de

construcție, surpării terenului, producerii incendiilor și/sau exploziilor, inundării cu diverse produse a perimetrului de lucru etc.

III. UTILAJE ȘI ACCESORII PENTRU DESCARCERARE

3.2 Tipuri de utilaje și accesorii¹

De regulă, pentru efectuarea operațiunilor de descarcerare sunt folosite următoarele:

3.1.1. Utilaje

- motogeneratoare hidraulice (Figura 1);
- motogeneratoare electrice de 220 v (în funcție de utilitatea lor: pentru iluminat sau pentru operațiuni de tăiere).

3.1.2 Accesorii

a) cu acționare hidraulică, prin motogenerator hidraulic:

- clește cu dublă acțiune (distanțor);
- foarfece hidraulice;
- distanțor (cric);
- furtunuri de presiune.

b) cu acționare electrică:

- aparat de tăiat, cu disc abraziv (polizor unghiular);
- proiectoare electrice (unele telescopice);
- proiectoare mobile;
- bobine cu cablu electric.

c) cu acționare hidraulică, cu pompă manuală:

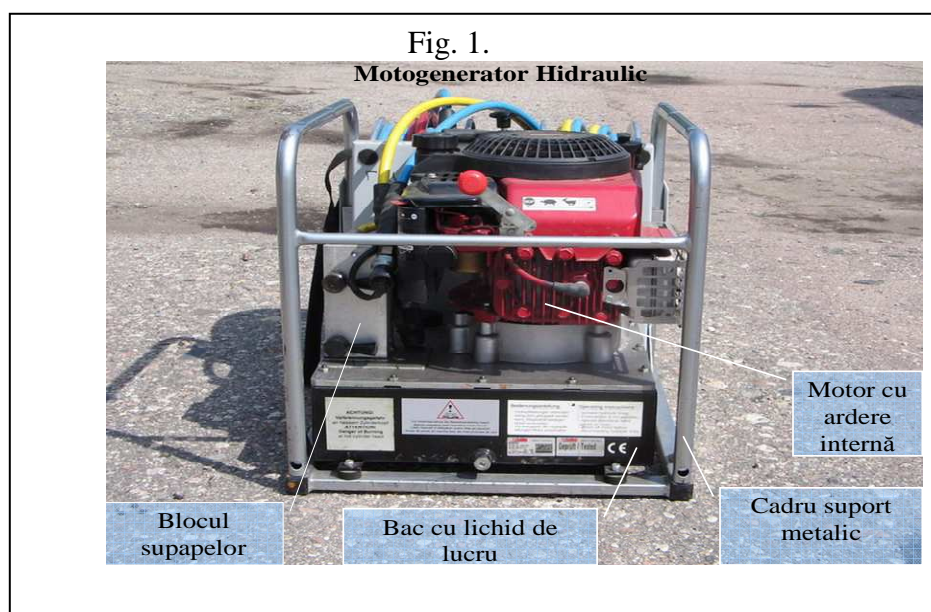
- pompa hidraulică manuală cu dublu efect;
- clește cu dublă acțiune (distanțor);
- distanțor reglabil – hidrocilindri ; cricuri.

d) cu acționare manuală:

- cuțit pentru tăiat metal;
- cuțit pentru tăiat centuri de siguranță;
- Unealtă de mână pentru salvare deblocare (UMSD (ИРАС));
- cabestan cu cabluri și lanțuri (troliu manual).

e) cricuri cu perne de aer de presiune înaltă:

- perne de aer;
- furtunuri pentru perne;
- butelii cu aer comprimat;
- dispozitiv de comandă.



3.2 Descrierea și mînuirea utilajelor

3.2.1. Motogenerator hidraulic (Figura 2)



Fig. 2. Motogenerator hidraulic Lukas GS-6R

- presiunea de lucru 63,0 MPa
- posibilitatea de lucru cu 2 instrumente concomitent
- greutatea 40,5kg

Motogeneratorul hidraulic

Este destinat antrenării lichidului, în vederea acționării accesoriilor hidraulice (clești, distanțori cu dublă acțiune, foarfeci etc.).

Pentru punerea în funcțiune a motogeneratorului se execută următoarele operațiuni:

- agregatul hidraulic se amplasează cât mai aproape de locul intervenției;
- se scot capacele de protecție de la furtunurile de presiune și de la agregat;
- se racordează furtunurile de presiune la accesoriile cu care se va lucra;
- comutatorul se aduce în poziția „O”;
- se pornește motorul;
- se fixează comutatorul pentru poziția „stînga-dreapta” (roșu-galben), în funcție de accesoriul cu care se lucrează.

După terminarea lucrului, obligatoriu, înainte de decuplarea accesoriilor, se va urmări închiderea completă a fiecărui accesoriu, se oprește motorul, și, după decuplarea furtunurilor de presiune, se montează pe cuple dopurile de protecție.

Pentru întreținerea și menținerea în stare de folosință a motogeneratorului, se va asigura:

- după fiecare folosire verificarea vizuală a aparatelor și a accesoriilor acestora;
- verificarea stării tehnice a accesoriilor și a nivelului de ulei hidraulic;
- verificarea stării tehnice a furtunurilor și a cuplajelor.

Periodic, se va executa testarea utilajului, de către o persoană autorizată, privind starea și siguranța de funcționare, precum și curățarea și ungerea articulațiilor.

3.2.2. Motogeneratorul electric (Figura 3).



Fig. 3. Motogeneratorul electric de 220V tip Enderess

- Caracteristici tehnice:
- 220 V
 - puterea 4 kw

Este destinat producerii energiei electrice necesare acționării accesoriilor și aparatelor electrice (aparate de tăiat, proiectoare etc.).

Pentru punerea în funcțiune, se execută următoarele operațiuni:

- se cuplează legătura cu pământul;
- se pornește motorul;
- se cuplează prizele accesoriilor sau bobinelor, în funcție de modul de lucru;
- se pornesc accesoriile prin acționarea butonului de pornire a moto-generatorului.

După finalizarea lucrului, se oprește motorul, se decuplează prizele accesoriilor și se strâng bobinele și cablurile accesoriilor.

După întrebuințare, pentru întreținerea și menținerea în stare de folosință, se verifică atent starea prizelor și a cablurilor, iar periodic, se va verifica de către o persoană autorizată starea de funcționare și de siguranță a generatorului electric.

3.2.3. Clește cu dublă acțiune (distanțor) (Figura 4)



Fig. 4.
Distanțor

Se utilizează pentru lucrări de salvare în caz de accidente rutiere, feroviare, industriale și în caz de dezastre.

Principalele operațiuni care se pot executa cu ajutorul cleștelui cu dublă acțiune sunt:

- distanțarea unor elemente metalice sau de altă natură;
- tragere;
- apăsare sau ridicare a unor mijloace de transport accidentate și avariate sau a altor obiecte.

Pentru punerea în funcțiune și utilizare se mînuiește supapa de comandă, în funcție de operațiunea executată, cleștele cu dublă acțiune se mînuiește astfel:

a) la operațiunea de distanțare:

- este indicat ca distanțorul să fie utilizat în zona vîrfurilor care au practicate niște rizuri, pentru a se evita o eventuală alunecare ce ar putea deteriora brațele distanțorului;
- vîrfurile distanțorului se vor introduce cât se poate de adânc în crăpătură.

b) la operațiunea de decojire, executată în cazul intervențiilor la accidente de autobuze, troleibuze, vagoane pentru cale ferată etc., unde se impune decojire parțială sau totală a mijlocului de transport. În funcție de condiții, este indicat ca vîrfurile de strîngere să fie sprijinite într-un punct fix, astfel încît vîrfurile de decojire să poată rula tabla în lateral.

c) la operațiunea de tragere se folosesc lanțurile de tragere aflate în completul distanțorului.

Pentru tragere, brațele cleștelui vor fi complet deschise.

Lanțurile se vor fixa astfel: capetele lanțului cu cârlig se înfășoară în jurul punctului de tragere, respectiv de strângere (ex. volanul); capetele libere ale lanțurilor se fixează la orificiul pentru fixarea lanțurilor de pe vîrfuri.

Înainte de fixare lanțurile se vor întinde cît mai bine posibil.

După montarea atentă a lanțurilor, poate fi acționat cleștele, respectiv în această situație brațele acestuia se vor închide.

Dacă nu este suficientă o singură închidere a brațelor, se vor scoate lanțurile, se deschid din nou brațele, se fixează lanțurile la noua lungime și se reia operațiunea.

Se recomandă ca tragerea să se facă în linie dreaptă.

d) **operațiunea de strivire a țevilor** și a altor obiecte metalice goale în interior se face prin închiderea brațelor distanțorului.

Datorită faptului că obiectele strivite se pot rupe brusc, se interzice staționarea în fața distanțorului pe timpul strivirii.

e) **la operațiunea de ridicare** a autovehicolelor și a altor greutăți mobile, în cazul cînd solul este moale, se va folosi o placă de lemn (scîndură) ca punct de sprijin.

Mașina care va fi ridicată, se va asigura împotriva alunecării, cu ajutorul unei pene de lemn.

Vîrfurile cleștelui se vor introduce suficient de adînc sub greutatea ce urmează a fi ridicată și se va acționa butonul în sensul de deschidere a brațelor distanțorului.

Permanent, se va asigura supravegherea poziției încărcăturii pentru a se evita deplasarea nedorită a acesteia.

Pe timpul lucrului, se vor respecta următoarele reguli:

Privind modul de acționare a ventilului de presiune:

- în cazul în care furtunurile nu sunt cuplate corespunzător, uleiul hidraulic nu mai circulă pe retur, caz în care se reiau cuplările;

- în caz de scurgeri de ulei la mînerul aparatului, acesta se va opri imediat și furtunurile se vor cupla corespunzător.

Privind brațele distanțorului:

- pe timpul intervenției, se va evita desfășurarea la deschidere maximă a brațului;

- în caz de necesitate, se va întrerupe lucrul și se va relua din altă poziție;

- în caz de deformare a brațelor, nu se va continua lucrul pentru a se preveni eventualele accidentări;

- distanțorul nu se va acționa cu pompa manuală decât în situații extreme (pană de curent, defectarea agregatului etc.), ori pentru a termina operațiunea de salvare începută;

- nu se vor cupla la agregat decât aparatele compatibile cu acesta;

- întotdeauna se va încerca a folosi întreaga suprafață a vîrfurilor de depărtare;

- dacă unealta pierde priza (alunecă), se oprește lucrul și se re poziționează;

- unealta se așează astfel, încît materialele să fie împinse în afara autovehiculului;

- în timpul operării mișcarea naturală a uneltei nu poate fi împiedicată, de aceea asigurați-vă ca aceasta sau părți ale corpului să rămîină prinsă între părțile vehicolului;

- nu se pune nici o dată mîna pe brațele depărătorului sau pe vîrfurile de depărtare;

- după finalizarea lucrului vîrfurile depărătorului se lasă puțin întredeschise.

3.2.4. Foarfece hidraulic pentru tăiat (Figura 5)

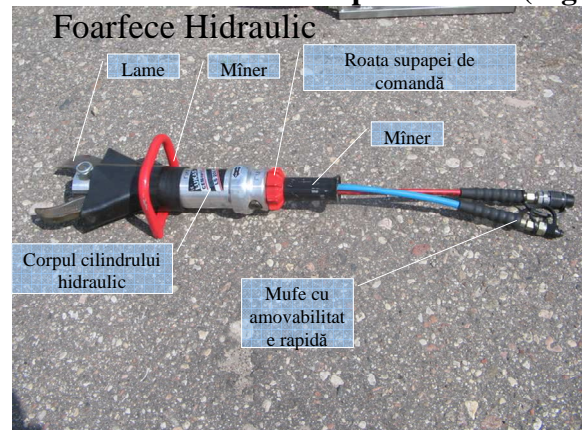


Fig. 5. Foarfece hidraulic Lukas LS 330 EN:

- forța de apăsare: 440 KN
- raza de deschidere a cuțitului: 228 mm;
- diametrul corpului de tăiat: 30 mm;
- greutatea: 14,6 kg;

Se utilizează pentru tăierea anumitor părți ale caroseriei autovehiculelor (uși, stâlpi, volan, plafon etc.), precum și a unor materiale pline.

Pentru mînuire se racordează cuplajele la agregatul hidraulic.

În cazul în care furtunurile nu sunt cuplate în modul corespunzător, uleiul hidraulic nu mai circulă pe retur, pentru protecția aparatului și a persoanei care îl deservește, mânerul aparatului este prevăzut cu un ventil de limitare a presiunii.

În caz de scurgeri de ulei la mânerul aparatului, acesta se va opri imediat, iar furtunurile se vor cupla în mod corespunzător.

Decuplarea foarfecilor aflate în sarcină, în scopul înlocuirii cu un alt aparat hidraulic, se poate face numai cu acționarea supapei de comandă.

Pentru a evita accidentele cu foarfecele hidraulice, nu se recomandă a se tăia bare de direcție, suporturi pentru barele de protecție, telescoape, balamale, precum și orice alte obiecte care au capete libere.

Pe timpul lucrului, se vor respecta următoarele reguli:

- în zona de lucru, nu se admite accesul altor persoane;
- încercați întotdeauna să poziționați foarfecele astfel, încât aceasta să se afle în unghi de 90⁰ față de materialul, care trebuie tăiat;
 - asigurați-vă că materialul care trebuie tăiat este poziționat cât mai în interiorul fălcilor. Evitați tăierea cu vîrfurile foarfecelor;
 - dacă foarfeca începe să se răsucescă, sau dacă observați depărtarea fălcilor, opriți tăierea și re poziționați unealta;
 - evitați tăierea buteliilor aferente airbag-urilor sau zonelor în care bănuți că există pericole;
 - nu puneți niciodată mîna pe lamele foarfecii;
 - în timpul operării mișcarea naturală a uneltei nu poate fi împiedicată, de aceea asigurați-vă ca aceasta sau părți ale corpului să rămîna prinsă între părțile vehicolului;
 - după finalizarea lucrului vîrfurile foarfecelor se lasă puțin suprapuse.

3.2.5. Distanțor, hidrocilindru (cric, Figura 6).

Se utilizează pentru ridicarea, tragerea sau îndepărtarea autovehiculelor sau a unor elemente de caroserie, precum și a unor obiecte sau sarcini instabile.

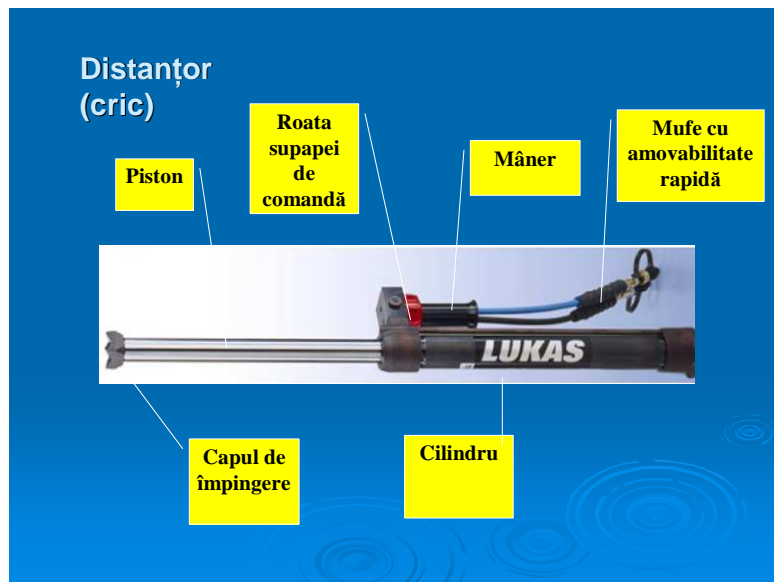


Fig.6 Distanțor LZR 12/575 EN

- forța de ridicare:
 - I piston 240 KN;
 - II piston 120 KN;
- înălțimea de ridicare 575mm;
- lungimea în poziție închisă 480mm;
- lungimea în poziție deschisă 1055mm;
- greutatea: 16,7 kg.

În timpul intervenției, în cazul deformării pistonului sau a pericolului de deformare, se va întrerupe imediat lucrul și se va schimba poziția distanțorului.

Se interzice lucrul cu utilajele ale căror pistoane s-au deformat.

În funcție de operațiunile pentru executare, distanțorul cu dublă acțiune se mînuiește astfel:

- la operațiunile de ridicare a autovehiculelor și a altor obiecte sau sarcini instabile, în caz că solul este moale, se va folosi o placă sau scândură intermediară, iar obiectul (mașina) de ridicat se va stabili

împotriva alunecării. Totodată, se va supraveghea poziția încărcăturii pentru a se evita deplasarea nedorită a acesteia.

Distanțorul se va amplasa în poziție perpendiculară pe obiectul de sprijin, astfel ca sarcina să se sprijine în unghi drept pe corpul acestuia.

În anumite situații, distanțorul poate fi rotit în timpul deplasării pistonului pentru a se obține o poziție de lucru cât mai bună.

Pe timpul lucrului, se vor respecta următoarele reguli:

- poziționați cilindrul hidraulic astfel încât manșonul de comandă să poată fi ușor acționat și în același timp să nu incomodeze operațiunile ulterioare de descarcerare;

- atunci când reluați operarea unui cilindru sub presiune deja fixat, fiți atenți la orientarea manșonului de comandă. Dacă nu sînteți atenți, puteți comanda uneltei o acțiune inversă decît cea dorită. Nu măriți sau micșorați, fără a lua în calcul consecințele, presiunea exercitată de cilindru;

- cînd operați cilindru; supravegheați ambele puncte de sprijin ale acestuia. Dacă este necesar, pentru asigurarea unei fixări adecvate, folosiți suportul dedicat acestui lucru;

- înainte de a acționa cilindrul, asigurați-vă că punctul de sprijin este bine stabilizat/sisținut.

3.2.6. Furtunuri de presiune (Figura 7)

Sunt destinate dirijării uleiului hidraulic sub presiune, de la motogeneratorul hidraulic către accesoriile cu acționare hidraulică și au culori diferite, de regulă, roșie și galbenă. Sînt furtunuri cu acțiune dublă (cu un furtun ce integrează în interior un alt furtun (sistemul CORE) și tradițional cu două furtunuri separate.

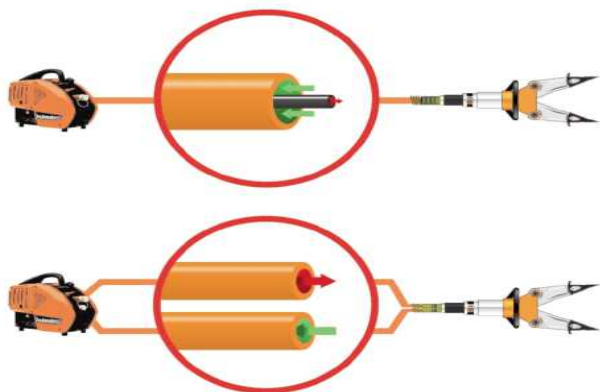


Fig.7

*Sistem de furtunuri cu acțiune dublă CORE (sus)
Sistem de furtunuri cu acțiune dublă, tradițional (jos)*

Culoarea roșie și galbenă a furtunurilor este concepută pentru o mai bună identificare a conductelor pentru cleștele cu dublă acțiune, foarfecile hidraulice, la folosirea alternativă sau simultan.

La decuplare, în mod inevitabil se scurg cîteva picături de ulei, de aceea se vor pune imediat capacele de protecție.

La cuplare, furtunurile nu vor fi expuse întinderii forțate și nu vor fi înfășurate strîns, raza minimă de înfășurare fiind de 60 mm.

Pe timpul utilizării se interzice gîtuirea furtunului.

Pe timpul, utilizării și după utilizare furtunurile, se mînuiesc și se păstrează în locuri ferite de corpuri dure sau tăioase.

3.2.7. Aparat de tăiat cu disc abraziv (polizor) (Figura 8)



Fig. 8 Aparat de tăiat cu disc abraziv

Este un aparat electric utilizat pentru tăierea materialelor metalice în cadrul operațiunilor de descarcerare.

Acest aparat nu se va utiliza în partea caroseriei autovehiculelor unde se află rezervorul de carburant, deoarece scânteele produse pot provoca explozii și/sau incendii, sau în cazul când este pericol de producere a incendiilor.

Pentru punerea în funcțiune și mânăuirea aparatului, se procedează astfel:

- se fixează cupla de alimentare cu curent la priza (cupla) motogeneratorului electric;
- se prinde aparatul cu ambele mâini, de cele două mânere, în poziție de așteptare;
- se acționează contactul de pornire
- se execută operațiunile de tăiere.

Pe timpul utilizării aparatului se vor folosi în mod obligatoriu cască, ochelari și mănuși de protecție.

3.2.8 Proiector electric, telescopic (Figura 9)



Fig. 9

Se folosește pentru iluminarea zonei în care se execută operațiunile de descarcerare.

3.2.9. Bobina de cablu electric (Figura 10)

Este destinată alimentării cu energie electrică a aparatelor electrice la distanță.



Fig. 10

Pentru utilizarea bobinei se montează la priza tamburului ștecherul aparatului electric cu care se va lucra, iar cupla cablului electric se montează la motogeneratorul electric.

Toate operațiunile de utilizare se vor executa folosind echipamentul de protecție (cizme și mănuși de cauciuc), evitându-se amplasarea bobinei în zone cu apă.

3.2.10. Foarfece pentru tăiat metal (Figura 11)

Este destinat pentru tăierea unor elemente metalice cu o grosime de până la 20 mm.

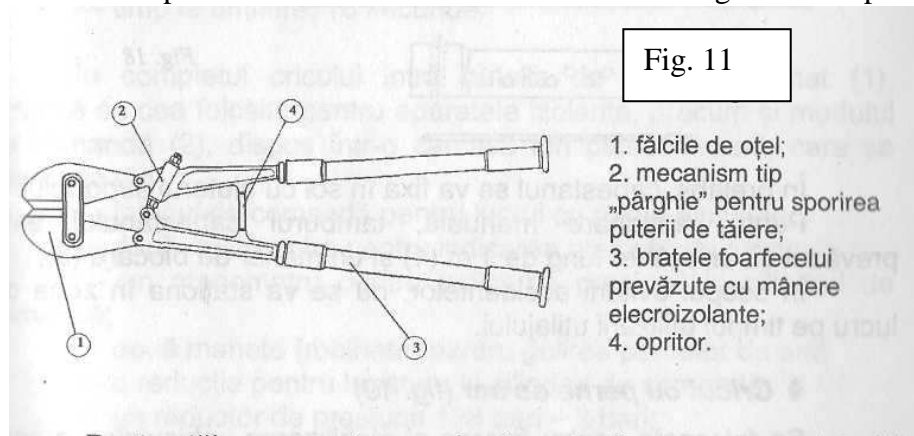


Fig. 11

1. fălcile de oțel;
2. mecanism tip „pârghie” pentru sporirea puterii de tăiere;
3. brațele foarfecelui prevăzute cu mânere electroizolante;
4. opritor.

Pentru tăiere nu este nevoie de o forță prea mare, datorită mecanismului tip „pârghie” și a lungimii brațelor.

În situația când se execută tăierea unor cabluri electrice, trebuie deconectată în prealabil alimentarea cu energie electrică.

3.2.11. Cuțit pentru tăiat centuri de siguranță (Figura 12)



Fig. 12

3.2.12. Cabestan (troliu) cu cabluri și lanțuri (лебедка).

Este folosit pentru operațiunile de tragere a unor autovehicule sau a altor obiecte grele din zone greu accesibile, unde nu se pot executa operațiuni de remorcare, fiind dotat cu un cablu de oțel.

Greutatea maximă care poate fi trasă sau ridicată cu ajutorul cabestanului este indicată pe echipament. Pentru utilizare, este necesar a se găsi un punct fix de sprijin (cu o rezistență mare), de care se va lega un capăt al cablului. În scopul evitării accidentelor, nu se va staționa în zona de lucru pe timpul utilizării utilajului.

3.2.13. Cric cu perne de aer (pneumatic) (Figura 13)

Se folosește pentru fixarea și stabilizarea vehiculelor la care se lucrează, precum și pentru ridicarea, depărtarea unor obstacole (vehicule, grinzi, plafoane etc.).



Fig. 13

Este confecționat din cauciuc, presat cu inserție de pânză și metal, prevăzută cu crampe antiderapante și o reducere pentru legătura la furtunul de presiune.

Mînuirea pernelor cu aer de presiune înaltă.

- a) Ridicarea și menținerea sarcinii:
- plasarea pernelor cu aer între suprafața de sprijin și sarcină;
 - racordarea pernelor de aer către furtunurile respective la linia de alimentare cu aer de presiune înaltă;
 - umplerea pernelor cu aer până la atingerea înălțimii dorite;
 - fixarea pernei cu aer prin închiderea robinetului sferic de la linia de alimentare cu aer de presiune înaltă;
 - la finisarea lucrărilor, aerul din pernă, se evacuează prin deschiderea robinetului sferic sau a ventilului de evacuare a reductorului de la linia de alimentare cu aer comprimat.
- b) În timpul mînuirii pernelor cu aer este interzis:
- aflarea în locul unde eventual ar fi posibil răsturnarea sarcinii sau ieșirea pernei de sub sarcină;
 - efectuarea a careva lucrări sub sarcina ridicată;
 - efectuarea lucrărilor fără mănuși și căști de protecție;
 - așezarea pernelor cu aer pe sticlă spartă sau pe obiecte ascuțite;
 - folosirea pernelor pe o suprafață acoperită cu gheață sau pe care s-au scurs careva uleiuri, lubrifianți pentru a exclude riscul de alunecare a pernelor (la necesitate se recomandă presărarea suprafeței de sprijin cu nisip, rumeguș, pietriș, sau careva material liant pentru uleiuri);
 - folosirea pernelor pe o suprafață metalică subțire, nearmată (în timpul umplerii pernelor cu aer pernele pot deforma suprafața metalică);
 - folosirea în calitate de suport plăci metalice, aranjate una peste alta, pentru a preveni alunecarea pernelor cu aer.
- c) În timpul mînuirii pernelor cu aer este necesar de:
- verificat starea de funcționare a tuturor accesoriilor;
 - asigurat sarcina ridicată;
 - transportat pernele de chingile de transportare cu niplul îndreptat în sus pentru evitarea deteriorării în timpul așezării;
- d) Pe măsura umplerii pernelor cu aer suprafața de lucru tinde să ia formă sferică astfel micșorîndu-se suprafața de contact dintre sarcină și pernă. Astfel micșorîndu-se puterea de ridicare.
- e) Pentru o ridicare mai eficientă a sarcinii este nevoie de instalat un suport potrivit pentru micșorarea distanței dintre sarcină și perna cu aer. Suportul trebuie să fie dintr-un material rezistent, de aceeași dimensiune, sau mai mare, decît perna cu aer.
- f) Pentru creșterea înălțimii de ridicare se permite așezarea pernelor cu aer una peste alta.
- g) Dacă la ridicarea sarcinii folosim două perne cu aer de diferite dimensiuni, puterea de ridicare va fi determinată de perna cu dimensiuni mai mici.
- h) Dacă la ridicarea sarcinii folosim două perne cu aer de aceleași dimensiuni puterea de ridicare va fi determinată doar de una singură.
- j) Pentru creșterea puterii de ridicare se recomandă așezarea sub sarcină a pernelor cu aer alături, una în drept cu alta. Fiind așezate în așa mod puterea de ridicare a pernelor cu aer se dublează iar înălțimea de ridicare va fi determinată de cea cu dimensiuni mai mici.
- k) În cazul așezării pernelor cu aer una peste alta prima care se va umple cu aer va fi cea de la suprafața de sprijin, apoi încet se va umple cu aer și cea dea doua pernă. Se interzice umplerea cu aer a pernei superioare înainte de umplerea totală cu aer a celei inferioare. Scoaterea aerului din perne se va efectua în mod invers: la început din perna superioară și apoi din cea inferioară. Nu se recomandă scoaterea aerului inițial din perna inferioară sau concomitent din ambele.

3.2.14. Unealtă de mîină pentru salvare deblocare (UMSD (HPAC) (Figura 14)

UMSD este prevăzută pentru executarea operațiunilor legate de deformarea sau distrugerea elementelor de construcție a mijloacelor de transport avariate în urma accidentelor rutiere, construcțiilor de diferite tipuri, deteriorate în urma avariilor sau calamităților naturale, cu scopul de a facilita accesul către victimă, urgentarea eliberării traseelor de circulație.

Caracteristicile tactico-tehnice:

Indice	Dimensiunea
Masa totală, kg	5

Capăt multifuncțional	3,15
Deschizător	1,82
Dimensiuni de gabarit, mm:	
Lungimea	570
Lățimea	200
Înălțimea	67
Lungimea instrumentului cu deschizătorul înaintat	825mm

UMSD este compus din:

- capăt multifuncțional și deschizător
- tija deschizătorului instalată în brațul capătului multifuncțional. În complet intră și centura de transportare.

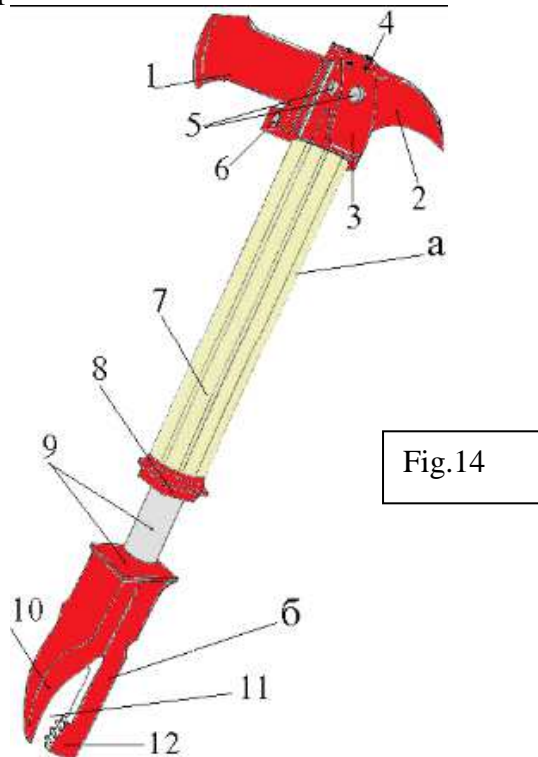


Fig.14

Construcția generală a UMSD:

- a – capăt multifuncțional; 6 - deschizător;
- 1 – partea tăietoare; 2 - tăiș triedric – tîrnăcop;
- 3 – știft încovoiat; 4 - striațiuni; 5 - orificii; 6 - fixator;
- 7 – țeavă de sprijin cu braț; 8 – baza țevii de sprijin;
- 9 – umărul cuțitului deschizătorului cu tija; 10 – cuțitul deschizătorului;
- 11 – șanț longitudinal cu muchia tăietoare;
- 12 – margine dințată

IV. ELEMENTE DE CONSTRUCȚIE A AUTOVEHICULELOR

4.1. Elemente de caroserie¹ (Figura 15-20)

Caroseria este partea autovehiculului așezată deasupra osiilor și a roților și amenajată de la caz la caz pentru transportul oamenilor, a mărfurilor sau mixt.

Spre deosebire de camioane sau microbuze, caroseriile autoturismelor sunt autoportante, fără șasiu.

De regulă, caroseria se compune din elemente detașabile, asamblate prin articulații de tip balama sau prin șuruburi, precum și din elemente unitare asamblate prin sudură, ceea ce asigură acesteia rigiditate și silențiozitate în funcționare.

Fig. 15

Elementele detaşabile ale caroseriei

1. capotă;
2. aripa din față;
3. uși față-spate;
4. capotă portbagaj;
5. grila exterioară;
6. haion;
7. planșeul mobil;
8. plafonul (pavilionul);

Principalele elemente ale suprastructurii

9. rama parbrizului;
10. stâlpul față;
11. stâlpul mijlociu;
12. panoul aripă spate;
13. stâlpul spate;
14. pragul lateral.

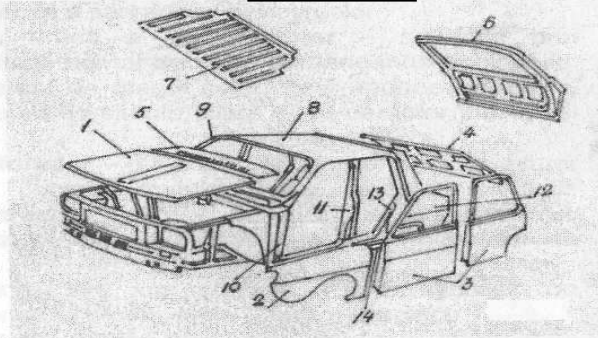


Fig. 16 Traversa de ranforsare din zona tabloului de bord poate afecta tehnicile folosite pentru rabatarea acestuia (manual Holmatro)

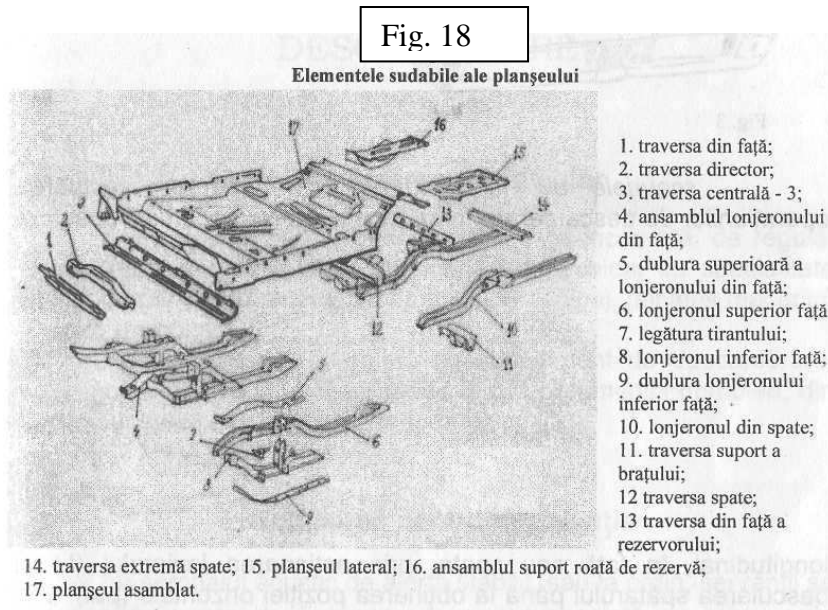


Fig. 17 Traversa de ranforsare din uși, pentru mărirea siguranței la impactul lateral, poate provoca, în cazul unei coliziuni frontale, dificultăți în înlăturarea ușilor (manual Holmatro)

Elementele unitare, asamblate prin sudură, sunt la rîndul lor elemente ale suprastructurii, respectiv ale planșeului.

În figura 18 sunt prezentate elementele sudabile ale planșeului:

Toate elementele caroseriei sunt confecționate din tablă de oțel ambutisată (prelucrată), de diferite forme și grosimi, în funcție de necesitățile de rezistență și conform ansamblului și tipul autovehiculului.

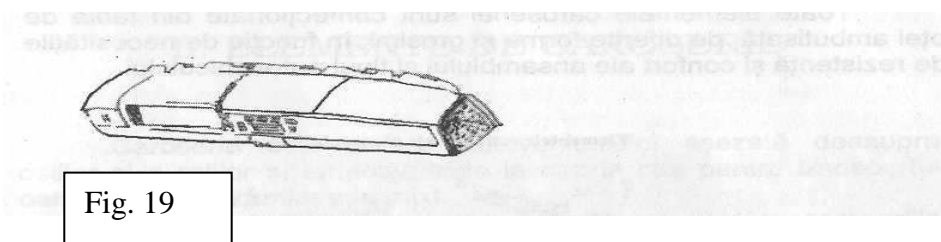


Pentru preîntîmpinarea izbucnirii incendiilor pe timpul operațiilor de tăiere cu flacără oxiacetilenică, este necesar de cunoscut faptul că pentru evitarea fenomenelor de vibrații la unele elemente de caroserie (aripi față-spate, capote etc.), precum și pentru micșorarea zgomotului provenit din rularea autoturismului, caroseria se acoperă prin pistolare, la exterior, pe părțile de planșeu și aripi, cu un strat de mastic antifonic.

Totodată, în interiorul caroseriei, izolarea fonică și termică se realizează prin panouri de pîslă, covoare bituminoase și spumă poliuretanică.

În interior, în principiu, autovehiculele sunt amenajate astfel:

- planșa bordului (Fig.19), montată în consolă și confecționată din materiale plastice, în interiorul acesteia fiind amplasate tabloul de bord, alte aparate de măsură și control, scrumiere, cutia de mânuși etc.;



- scaunele din față (Fig.20), care, pentru efectuarea operațiilor de descarcerare, oferă posibilitatea deplasării acestora



longitudinal, în față sau spate, prin acționarea levierului și bascularea spătarului pînă la obținerea poziției orizontale (pat), prin acționarea asupra rozetei.

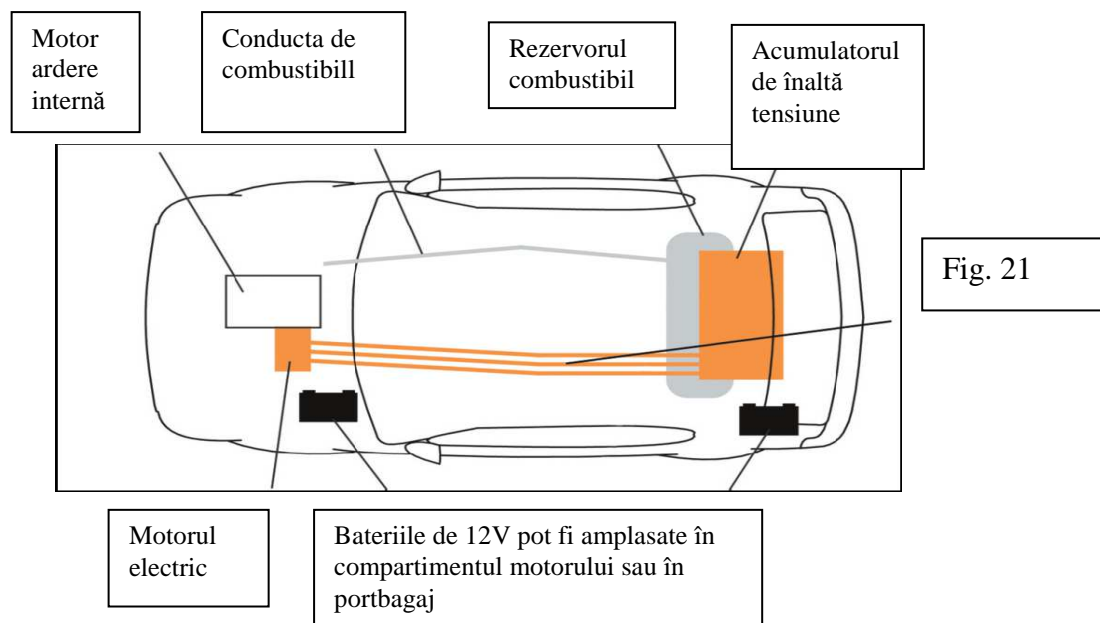
- banchete cu sau fără central, în raport de varianta constructivă a autovehiculului;
- ușile din față, prevăzute cu mînere de deschidere încorporate în panou;

- uşile din spate, prevăzute, de regulă, cu dispozitive de blocare din interior, îndeosebi pentru securitatea copiilor;
- geamuri cu rezistenţă mare la lovire;
- comenzile postului de conducere.

4.2. Elemente de caroserie la vehicule hibride²

Vehicule hibride (benzină (diesel) - electric) (Figura 21)

Vehiculele hibride folosesc pentru propulsare atât un motor electric, cât și unul pe benzină (sau diesel). Puterea electrică este folosită pentru deplasarea cu viteză mică și este dată de un acumulator de înaltă tensiune amplasat, de obicei, în partea din spate a vehiculului.



Cablurile de înaltă tensiune ale vehiculelor hibride pot fi identificate după culoarea portocalie a izolației și a conectorilor. Ele sunt, la majoritatea vehiculelor de acest fel, poziționate sub sau în interiorul ranforsării podelei, zonă care, de obicei, nu este nevoie să fie accesată de personalul de salvare. Este important de reținut faptul că vehiculele hibride pot părea inactive atunci când motorul cu ardere internă nu funcționează, ele însă pot fi în starea “gata de plecare” și capabile de mișcare în orice moment (Fotografiile unor sisteme în figurile 22 și 23).

Pentru a putea preveni acest lucru, în afară de pasul deconectării bateriei de 12 V, personalul de salvare trebuie să se asigure că butonul principal de pornire este pe poziția “închis” și cheia este scoasă din contact, decuplându-se astfel sistemul electronic de acționare.

Nu atingeți, nu tăiați și nu deschideți niciodată un cablu de înaltă tensiune sau alte componente electrice!

Excepțind precauțiile enumerate mai sus, pentru vehiculele hibride se pot folosi tehnicile și principiile standard de descarcerare.

² Autor: B. Morris. Traducere: Adriana Moise, Teodor Munteanu, Tehnici de descarcerare din vehicule – București: Holmatro Rescue Equipment the Netherlands, 2008.

Fig. 22.
Sistemul electronic de comandă al unui automobil Toyota „Prius”



Fig. 23.
Sistemul de baterii al unui vehicul Honda „Insight”



4.3. Sisteme pasive de siguranță²

4.3.1. Airbag-urile pentru impact frontal (figurile 24 și 25): concepute pentru a se declanșa în eventualitatea unui impact frontal, acestea sunt de obicei poziționate în volan și în bord. Nu toate sistemele de airbag seamănă între ele, dar componentele lor sunt similare. Poziționarea exactă, volumul și mecanismul de declanșare diferă de la producător la producător. Noile sisteme de airbag frontal au în compunere dispozitive de umflare în două trepte. Ele sunt concepute pentru a corela forța de umflare cu anumiți parametri precum poziția ocupantului, forța impactului și utilizarea sau nu a centurilor de siguranță. Dacă, în cazul unei coliziuni, senzorul comandă o umflare parțială, sunt posibile următoarele situații și consecințe pentru acțiunea de descarcerare:

- declanșarea primei trepte de umflare, urmată de declanșarea treptei secundare la un interval de câteva milisecunde, fără consecințe ulterioare;
- declanșarea primei trepte de umflare, fără declanșarea treptei secundare. Acest lucru dă posibilitatea declanșării celei de-a doua trepte, chiar în timpul descarcerării;
- umflarea treptei a doua, fără declanșarea primei trepte. Acest lucru dă posibilitatea declanșării primei trepte de umflare în timpul descarcerării.



Fig.24. Secțiune transversală al unui airbag frontal

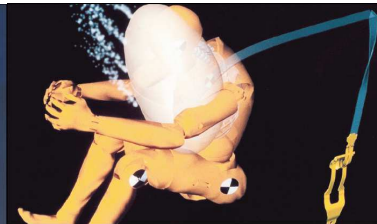


Fig. 25. Airbag frontal declanșat

4.3.2. Airbag-urile pentru impact lateral (Figurile 26-30): pot fi montate fie în uși, fie în partea laterală dinspre ușă a scaunului, fie în traversele plafonului (tip perdea gonflabilă sau tubulare). Este extrem de important să evitați bruscarea zonelor în care sunt amplasate airbag-uri sau senzori și să nu tăiați cartușele de umflare.



Fig. 26. Airbag tip perdea gonflabilă



Fig. 27. Airbag montat în scaun, pentru impact lateral

A – Taierea scaunelor

Multe vehicule de nouă generație au airbag-urile montate chiar și sub tapițeria scaunelor. Senzorii acestora, minicilindri cu gaz și, în unele cazuri, chiar airbag-urile, nu trebuie tăiate. De aceea, înainte de a acționa foarfece hidraulică, înlăturați tapițeria pentru a vă asigura că nu există pericole neprevăzute.



Fig. 28

B – Taierea stâlpilor/suportilor

Unii stâlpi conțin segmente care trebuie evitate. Ranforsările făcute pentru montarea centurilor de siguranță pot deteriora lamele foarfecei hidraulice. Sistemele de pretensionare a centurilor de siguranță pot afecta, de asemenea, foarfece hidraulică. Taierea din greșeală a cartușului de umflare a airbag-ului rămâne însă cea mai periculoasă manevră. Degajarea aerului din interiorul cilindrului sau a unor fragmente din corpul acestuia pot provoca vătămări serioase persoanelor aflate în apropiere.



Fig. 29

Din aceste motive, este obligatoriu ca stâlpii să fie decopertați și cercetați cu atenție înainte de a fi tăiați. În timpul tăierii este indicată folosirea unui scut flexibil pentru a proteja victima dacă unealta alunecă sau dacă vreun cilindru neluat în calcul explodează.



C - Sistemul automat de protecție la răsturnare (R.O.P.S.)

Acest sistem se declanșează la răsturnarea vehiculului. El este amplasat, de obicei, în spatele banchetei din spate, în zona de protecție cervicală a coloanei vertebrale și prezintă un risc deosebit dacă se declanșează accidental în timpul operațiunilor de salvare. Principalele acțiuni de prevenire sunt deconectarea bateriei și evitarea zonei de acțiune a acestuia.



Fig. 30

V. ORGANIZAREA ECHIPELOR DE INTERVENȚIE¹

5.1. Obligațiunile membrilor echipei de intervenție

5.1.1. Conducătorul intervenției răspunde de deplasarea echipei la locul de acțiune, conform hotărârii adoptate pentru intervenție, de modul de îndeplinire a îndatoririlor de către subordonați, respectarea ordinii, disciplinei, „Regulilor privind securitatea și sănătatea în muncă în cadrul Serviciului PC și SE” și celor de tehnica lucrului pe timpul intervenției, cooperarea (colaborarea) cu celelalte forțe participante iar, împreună cu conducătorul auto, de buna funcționare și întreținere a utilajelor și accesoriilor.

Obligațiuni:

- urmărește echiparea corectă a personalului din subordine;
- primește informația despre locul și caracterul accidentului și dă ordinul de deplasare;
- participă la recunoaștere sau execută, independent ori cu medicul, recunoașterea și dă ordine subordonaților;
- stabilește și ordonă măsurile pentru protecția victimelor și a personalului care acționează pe timpul intervenției;
- stabilește procedeele de lucru pentru descarcerare, utilajele și accesoriile necesare intervenției și locul de amplasare a acestora;

- asigură măsurile pentru realizarea primului contact cu victima;
- execută, împreună cu medicul sau independent evaluarea inițială a victimei stabilind: dacă este conștientă, dacă respiră, dacă are puls, dacă sîngerează;
- acordă, din dispoziția medicului sau independent, ajutorul necesar pentru executarea manevrelor de sprijinire a funcțiilor vitale ale victimei;
- execută nemijlocit operațiunile pentru descarcerare, împreună cu membrii echipei;
- participă, la nevoie, împreună cu medicul la scoaterea victimei, transportarea și urcarea acestora în ambulanță;
- conduce acțiunea de scoatere a mijloacelor de transport din locurile inaccesibile sau de înlăturare a instalațiilor și elementelor de construcție care împiedică accesul către victimă;
- solicită, în sprijin, forțele și mijloacele pentru cooperare (colaborare).
- mînuiește aparatura radio și mijloacele de protecție din dotare;

5.1.2. Salvatorul superior (sau pompierul superior) este subordonat șefului Echipei de intervenție și împreună cu membrii echipei, răspunde de executarea operațiunilor pentru asigurarea protecției și descarcerarea victimei pe timpul intervențiilor.

Obligațiuni:

- întrerupe circuitele electrice și debranșează acumulatorul electric al vehiculului;
- pregătește, pune în funcțiune și mînuiește utilajele și accesoriile hidraulice și electrice din dotarea autospecialei;
- înlătură instalațiile sau elementele constructive din zona de acțiune, aflate în echilibru instabil;
- execută operațiunile pentru descarcerarea ordonată;
- participă, după caz, la scoaterea, transportului și urcarea victimelor în ambulanță;
- execută operațiile pentru scoaterea vehiculelor din locuri inaccesibile sau de înlăturare a instanței ori a elementelor constructive care împiedică accesul către victimă;
- ia măsuri de prevenire a producerii incendiilor sau exploziilor în zona de intervenție;
- execută stingerea focarelor de incendii, folosind mijloacele din dotarea autospecialei;
- după caz oprește, împreună cu alți specialiști în zonă, instalațiile de apă, gaze, termice, canalizare și electrice care ar putea să împiedice executarea operațiunilor de salvare;
- evacuează din zonă substanțele nocive (toxice, acide etc.) sau explozive;
- execută alte ordine primite de la șeful echipei.

5.1.3. Salvatorul (sau pompierul) este subordonat șefului Echipei de intervenție și împreună cu membrii echipei, răspunde de executarea operațiunilor pentru asigurarea protecției și descarcerarea victimei pe timpul intervențiilor.

Obligațiuni:

- execută semnalizarea (balizarea) zonei în care se produce intervenția;
- asigură fixarea și stabilizarea vehiculului pentru prevenirea răsturnării sau alunecării acestuia;
- fixează platforma suport pentru utilaje, pregătește utilajele, accesoriile sau uneltele pentru lucru;
- după caz acoperă victima decedată;
- acoperă victima cu prelate (pături), înaintea executării operațiilor de spargere a parbrizelor sau a geamurilor și de tăiere a elementelor constructive ori a instalațiilor;
- acoperă părțile tăioase ale vehiculelor (instalațiilor), rezultate în urma accidentului sau a tăierilor executate pe timpul intervenției;
- execută șanțuri și spații pentru acumularea substanțelor inflamabile sau toxice, scurse din vehicule sau instalații;
- execută alte ordine primite de la șeful echipei.

5.1.4. Conducătorul auto este subordonat șefului Echipei de intervenție și răspunde de asigurarea deplasării oportune și în siguranță a autospecialei, cu dotarea completă, la locul intervenției, funcționarea și întreținerea corectă a acesteia, accesoriilor și utilajelor din dotare.

Obligațiuni:

- pregătește utilajele și echipamentul pentru a fi utilizat;
- urmărește lucrul pompei hidraulice și a generatorului electric;
- comutează (schimbă) la necesitate echipamentul de lucru conectat la pompa hidraulică;
- transmite la cererea membrilor echipei utilajele și echipamentul din dotare;
- acordă ajutor membrilor echipei pentru desfășurarea acțiunilor de intervenție;
- execută alte ordine primite de la șeful echipei.

5.1.5 Medicul instructor este subordonat șefului Schimbului de serviciu și împreună cu membrii Echipei de intervenție, răspunde de executarea operațiunilor pentru asigurarea protecției și descarcerarea victimei pe timpul intervențiilor. Totodată, acordă primul ajutor medical, care se realizează concomitent cu recunoașterea pentru contactarea victimei, în scopul salvării vieții omenești, eliminării factorului de agresiune și evacuarea rapidă a sinistratului din zona afectată.

În cazul prezenței la fața locului a Echipei Asistență Medicală de Urgență (AMU), medicul instructor va acționa numai în comun acord cu personalul echipei AMU, decizia privind efectuarea unor acțiuni revenind medicului echipei AMU.

Întrucât operațiunile de intervenție presupun un grad înalt de specializare, iar unele dintre acestea trebuie realizate fără a se mai da ordine suplimentare, este indicat să se asigure permanentizarea efectivului pe funcții, și instruirea respectivă.

VI. INTERVENȚIA PENTRU LUCRĂRI DE DESCARCERARE¹

6.1. Operațiuni pentru desfășurarea intervențiilor

Intervenția pentru descarcerare implică desfășurarea în timp operativ, precisă și în mod organizat, a unor activități specifice care, fără a le ierarhiza strict, se referă la:

- Alertarea pentru intervenție;
- Deplasarea la locul intervenției;
- Intrarea în acțiune a forțelor:
 - semnalizarea (balizarea) zonei de intervenție;
 - securizarea zonei²
 - recunoașterea, abordarea victimei, acordarea primului ajutor medical, analiza situației, luarea hotărârii, darea ordinului de intervenție;
 - asigurarea protecției personalului care realizează intervenția și a victimei;
 - realizarea dispozitivului de intervenție;
 - executarea descarcerării și acordarea asistenței medicale de urgență;
 - evacuarea și transportarea victimei;
- Retragerea forțelor și mijloacelor;
- Restabilirea capacității de intervenție.

6.1.1. Alertarea pentru intervenție cuprinde recepționarea anunțului de intervenție, transmiterea acestuia Conducătorului intervenției, alertarea forțelor, adunarea, echiparea acestora și transmiterea ori darea ordinului de deplasare.

Recepționarea apelului se face la solicitarea telefonică sau radio adresată la telefonul 901 Serviciului operativ de dispecerat (SOD), Dispecerului (Radiotelefonistului) unității de către: Centrul Automatizat de Dirijare Operativă, dispeceratul Comisariatului poliției, dispeceratul AMU, altui serviciu de urgență.

Apelul poate fi recepționat și prin anunțarea directă, de către persoane fizice la telefonul 901 (sau după caz alt număr de urgență stabilit în raionul respectiv) SOD, Dispecerul (Radiotelefonistul), precum și prin anunțarea telefonică sau radio a echipelor aflate la locul intervenției.

Persoana aflată în serviciu, care a recepționat semnalul, după înștiințarea Conducătorului intervenției, înștiințează obligatoriu Serviciului AMU și Comisariatul de poliție despre informația primită (excepție cazurile când informația este primită de la unul din dispeceratele date (902 și 903).

La recepționarea semnalului sau ordinului, efectivul se echipează înainte de îmbarcarea în autospecială cu echipamentul din dotare (costum de protecție, cizme (bocanci).

La locul intervenției, efectivul își completează echipamentul cu mănuși și ochelari de protecție, lanternă, la nevoie, - mai puțin șoferul – mijloace individuale de protecție a organelor de respirație și vedere (MIOPR) și/sau mijloace de protecție individuală a pielii (în special când se lucrează cu substanțe necunoscute, la tăierea sticlei, în fum, etc.) și cască de protecție cu vizor sau, după dotare, cască simplă - șoferul.

6.1.2. Deplasarea la locul intervenției se realizează pe itinerarul stabilit prin ordinul de deplasare, cu respectarea regulilor de circulație și ale conducerii preventive, folosindu-se obligatoriu mijloacele de avertizare sonoră și optică, astfel încât echipa să ajungă la locul acțiunii în cel mai scurt timp și cu capacitatea de intervenție completă.

6.1.3. Intrarea în acțiune a forțelor:

6.1.3.1. Semnalizarea (balizarea) zonei de intervenție se realizează imediat după sosirea la locul acțiunii sau concomitent cu realizarea dispozitivului, fără alt ordin și are drept scop marcarea și izolarea spațiului în care se efectuează intervenția și constă în:

- montarea lămpilor cu lumină intermitentă (cu baterii proprii);
- montarea triunghiurilor reflectorizante;
- împrejmuirea locului de intervenție, cu benzi fluorescente (de culoare roșie-albă);
- crearea unor baraje de poliție.

Această operațiune trebuie executată, de regulă, împreună cu organele de poliție, având o importanță deosebită atât pentru prevenirea altor accidente, în special pe autostrăzi, cât și pentru a nu permite intrarea în spațiul de intervenție a unor persoane care să îngreuneze operațiunile de salvare a victimei.

În caz de nevoie, pentru semnalizarea corectă a locului accidentului, se pot folosi concomitent mai multe metode de marcarea, astfel încât să se asigure cele mai bune condiții pentru lucru și, pe cât posibil, fără să întrerupă activitățile normale în zonă.

6.1.3.2. Organizarea circulației rutiere în zona de intervenție (Notă: Direcția poliției rutiere a Departamentului Poliție a MAI) se realizează de către echipa mobilă a serviciului poliției rutiere imediat după sosirea la locul acțiunii și are drept scop limitarea temporară sau interzicerea și redirecționarea traficului transportului și a pietonilor în această zonă, pentru perioada de timp necesară realizării lucrărilor de descarcerare și salvare, precum și pentru efectuarea acțiunilor procesuale de documentare a cazului.

În cazul în care parametrii geometrici ai sectorului de drum din zona de intervenție permit desemnarea doar a unei benzi de circulație disponibile pentru trafic, superiorul echipei mobile a poliției rutiere va amplasa posturi la extremitățile zonei de intervenție, care prin intermediul mijloacelor de legătură disponibile vor coordona acțiunile privind deschiderea succesivă a circulației vehiculelor dintr-o direcție sau alta, în scopul prevenirii intrării concomitente pe sectorul menționat a transportului ce se deplasează din diferite direcții.

Dacă parametrii drumului nu permit desemnarea unei benzi de circulație disponibile pentru trafic, fiind impusă interzicerea circulației pe sectorul respectiv, superiorul echipei mobile a poliției rutiere va informa imediat despre aceasta conducătorul nemijlocit și/sau ofițerul dispeceratului Comisariatului de poliție, după caz, despre necesitatea reorganizării traficului rutier în vederea ocularii zonei de intervenție, acționând ulterior în conformitate cu indicațiile primite și în coordonare cu Conducătorul intervenției.

În caz de necesitate, superiorul echipei mobile a poliției rutiere va solicita deplasarea la locul de intervenție a forțelor și mijloacelor suplimentare din cadrul Comisariatului de poliție.

6.1.3.3. Securizarea zonei² (Figura 31.)

Pentru a realiza un loc de desfășurare a acțiunii sigur și organizat, este important să fie delimitate zonele de salvare. Primul sector sau prima zonă, numită “cerc interior” sau “zonă de acțiune”, este un cerc imaginar cu raza de aproximativ 3-5 m în jurul fiecărui vehicul implicat în accident. În această zonă nu trebuie să se afle decât persoanele care sunt implicate direct în operațiunea de salvare.

A doua zonă este un cerc mai mare, cu raza de 5-10 m. În această zonă pot să se afle alte persoane care ajută la operațiunile de salvare; poate fi delimitată perimetral cu cordon de marcarea, dacă circumstanțele permit. În această zonă, mărginind cercul(-urile) imaginar(-e) interior(-oare), trebuie

delimitată zona în care vor fi așezate uneltele de lucru. În acest fel, membrii Echipei de intervenție vor ști unde să găsească uneltele de care au nevoie și, de asemenea, unde să pună uneltele de care nu mai au nevoie. În imediata apropiere a celei de-a doua zonă, trebuie stabilit un loc unde vor fi depozitate componentele înlăturate de pe vehiculele implicate în accident. Dacă acești pași sunt urmați întocmai, se va crea un mediu de lucru eficient și sigur.

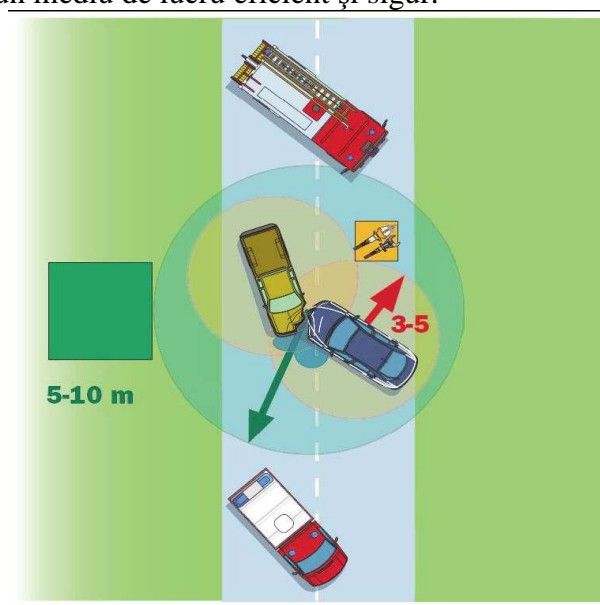


Fig.31

6.1.3.4. Recunoașterea începe imediat după sosirea la locul intervenției și în funcție de situația în care se acționează, se execută de către:

a) Conducătorul intervenției (Conducătorul intervenției din Detașamentele de salvare deblocare - împreună cu medicul din cadrul acestor subdiviziuni).

b) Superiorul Echipei Serviciului Asistență Medicală de Urgență;

La recunoaștere, se stabilesc următoarele situații:

- dacă există supraviețuitori;
- numărul victimelor și prioritățile în acordarea ajutorului medical;
- executarea descarcerării și transportării;
- poziția și locul în care se află victima;
- starea victimei, respectiv dacă aceasta este conștientă, dacă respiră, dacă are puls și dacă sângerează, modul de pătrundere la aceasta;
- manevrele necesare pentru sprijinirea funcțiilor vitale ale victimei;
- necesitatea imobilizării corpului victimei;
- evaluarea celorlalte leziuni ale victimei;
- pericolul de incendiu, explozie, electrocutare, prăbușire a unor elemente de construcții sau instalații;
- stabilitatea vehiculului, construcției, instalației și a terenului pe care se află;
- scurgerile de substanțe inflamabile sau toxice;
- părțile tăioase ale elementelor constructive, rezultate în urma accidentului, exploziei, avariei etc., și pericolul pe care-l prezintă;
- tipul încarcerării victimei;

Pe timpul recunoașterii, echipa este obligată:

- să respecte toate regulile tehnicii securității a personalului;
- să verifice toate spațiile afectate de eveniment;
- să lichideze cu forțele proprii focarele la incendiu;

Dacă recunoașterea se execută fără prezența medicului, acțiunea de deblocare poate începe, dar va fi întreruptă la sosirea acestuia și continuată ulterior, în funcție de indicațiile date.

Pe timpul executării recunoașterii, șoferul, împreună cu un salvator (pompiet), pregătesc utilajele, accesoriile și uneltele pentru lucru astfel:

- instalează suportul – platformă pe care amplasează utilajele hidraulice și electrice;
- scot din banchete accesoriile și uneltele, pe care le amplasează lângă suportul platformă;

- pregătesc pentru lucru furtunurile de presiune și bobinele cu cabluri electrice;
- pregătesc mijloacele individuale de protecție.

Abordarea victimei și acordarea primului ajutor medical

se realizează concomitent cu recunoașterea pentru contactarea victimei, în scopul evaluării stării acesteia sub aspect termodinamic și cardio-respirator și efectuării manevrelor necesare pentru sprijinirea funcțiilor vitale, care cuprind:

- degajarea căilor respiratorii și insuflarea aerului (utilizarea măștii pentru respirație);
- scoaterea victimei din stop cardiac;
- oprirea hemoragiilor grave;

- calmarea victimei (dacă aceasta este conștientă). Această operațiune se execută de medic. În cazul în care acesta nu este prezent la locul accidentului, operațiunea se execută de efectivul **Echipei de intervenție** pregătit în acest scop.

În cazul evenimentelor complexe (avarii tehnologice, calamități naturale, accidente feroviare etc.), această operațiune presupune în primul rând depistarea locurilor unde se pot afla victime, acțiune ce se poate realiza, în funcție de dotare, prin:

- ascultarea și observarea cu atenție a zonei de lucru pentru a depista orice zgomot care poate proveni de la victime (strigăte, gemete, lovituri etc);

- folosirea unor aparate de recepționare și amplificare a sunetelor;
- folosirea câinilor dresați pentru depistarea prezenței victimelor în zona situației excepționale

La stabilirea contactului, sub orice formă, cu victima, vor fi efectuate în funcție de fiecare caz, acțiunile de primă necesitate care constau în:

- calmarea victimei;
- introducerea aerului proaspăt în zona blocată;
- administrarea apei potabile și a lichidelor hrănitoare;
- asigurarea protecției termice (stingerea eventualelor incendii);
- acordarea primului ajutor medical.

Procedeele nemijlocite de acordare a ajutorului medical sînt descrise în capitolul IX.

Analiza situației și luarea hotărârii se execută de regulă, împreună cu medicul și se materializează în ordinul de intervenție care trebuie să cuprindă:

- măsurile de protecție a victimei și a personalului care participă la descarcerare;
- modul de pătrundere inițială la victimă;
- ce tratament se aplică fiecărei victime pentru menținerea funcțiilor vitale;
- ordinea de aplicare a tratamentelor ulterioare, a descarcerării și transportului victimelor;
- operațiunile ce se vor efectua pentru descarcerare, ordinea acestora și modul de efectuare a lor;
- utilajele și accesoriile ce vor fi folosite;
- forțele și mijloacele chemate în sprijin (ajutor). Ordinul de intervenție poate fi elaborat și dat pe timpul executării recunoașterii, pe măsura acumulării și analizei datelor.

6.1.3.5. Asigurarea protecției personalului care realizează intervenția și a victimei începe din momentul sosirii autospecialei la locul intervenției, având drept scop asigurarea condițiilor pentru descarcerarea, evacuarea și transportarea victimei în deplină siguranță, fără a agrava starea inițială a acesteia și fără a se mai produce alte accidente în timpul lucrului.

În funcție de natura și tipul evenimentului la care se intervine, trebuie executate următoarele activități:

- stingerea eventualelor incendii;
- întreruperea instalațiilor electrice din zona de lucru, ce se realizează prin decuplarea acestora de la tablourile electrice sau prin tăierea conductorilor de alimentare, iar la vehicule, prin decuplarea bateriei de acumulatori;
- oprirea instalațiilor termice, de canalizare și apă din zonă, prin închiderea ventilelor (robinetelor) sau obturarea conductelor;

- întreruperea scurgerilor din instalații sau recipienti a substanțelor inflamabile sau toxice, evacuarea recipientilor atunci când este posibil. În cazul în care scurgerile s-au acumulat în zona de

lucru, se vor executa, la distanțe care să asigure protecția, bazine de retenție și șanțuri pentru dirijarea scurgerilor către acestea. În zona bazinelor de retenție se va asigura neutralizarea substanțelor (sau pomparea lor în rezervoare integre). **La lucrările de săpat este necesar de a fi atenți la faptul prezenței în sol a pietrelor, diferitor materiale, care la lovire cu cazmaua sau lopata pot produce scântei.**

- interzicerea focului deschis sub orice formă în zonă;
- consolidarea elementelor constructive ale construcțiilor sau (și) instalațiilor; elementele aflate în echilibru instabil vor fi demolate;
- asigurarea stabilității vehiculului prin fixarea acestuia cu pene de fixare, sau alte elemente. Pentru asigurarea stabilității mijloacelor feroviare, se vor consulta specialiștii din domeniu. Concomitent, vor fi luate măsuri de evacuare a materialelor transportate de vehicul (dacă mărimea acestora permite) sau de fixare a acestora în interiorul caroseriei (navei);
- consolidarea terenului (terasamentului), atunci când este posibil sau scoaterea vehiculului din zona periculoasă;
- acoperirea părților tăioase ale elementelor constructive, rezultate în urma evenimentului, cu prelate sau pături;
- interzicerea traficului greu, pentru evitarea vibrațiilor în zona de lucru.

La evenimentele complexe (avarii tehnologice, dezastre, accidente feroviare, navale etc.), aceste activități vor fi efectuate împreună cu specialiști din domeniu.

6.1.3.6. Dispozitivul de intervenție se realizează după executarea recunoașterii, în raport cu situația concretă existentă în zonă, natura, tipul și caracteristicile evenimentului. El poate fi adoptat independent sau în cadrul dispozitivului **Echipei de intervenție**.

Concepția de realizare a dispozitivului de intervenție va fi stabilită de Conducătorul intervenției, împreună cu medicul. În cazul lipsei acestuia, se va realiza dispozitivul și se va începe lucrul conform ordinului Conducătorul intervenției. La sosirea medicului, situația va fi din nou analizată și, în caz de nevoie, va fi adoptată altă concepție și alt dispozitiv de intervenție.

6.1.3.7. Executarea descarcerării și acordarea asistenței medicale de urgență este operațiunea de bază pentru scoaterea și menținerea în viață a victimei.

Descarcerarea se execută în ordinea priorităților stabilite pe tipul recunoașterii și constă în tăierea, desfacerea, tragerea, distanțarea, spargerea și ridicarea unor elemente constructive sau instalații pentru eliberarea și scoaterea victimei. Ea se execută astfel încât să nu afecteze (agraveze) starea inițială a victimei. În cazul în care se constată o agravare brutală a stării victimei, se întrerupe descarcerarea și se va adopta altă modalitate de efectuare a operațiunii. În asemenea situații se anulează toate ordinele date și se dau ordine noi pentru toți servanții, pentru a nu se produce aglomerări de ordine și contraordine sau acțiuni individuale care pot periclita viața victimei.

Dacă accidentul are un caracter colectiv (cu mai multe victime), trebuie să se aibă în vedere că pentru fiecare victimă se adoptă o concepție de lucru specifică, deblocarea având un caracter individual.

După efectuarea descarcerării, primul contact cu victima trebuie realizat de medic, care trebuie să stabilească și să efectueze manevrele pentru imobilizarea corectă (realizarea axului rigid cap-gât-trunchi), în vederea scoaterii și transportării la ambulanță.

Odată efectuate aceste manevre, se trece la evaluarea secundară a victimei, stabilindu-se eventualele traumatisme:

- cranio-cerebrale;
- ale coloanei vertebrale;
- toracice;
- abdominale;
- musculo-scheletice;
- arsuri (degeraturi).

În funcție de fiecare caz, medicul va întreprinde manevrele necesare asigurării protecției victimei pe timpul transportării către unitățile medicale (fără agravarea stării inițiale).

6.1.3.8. Evacuarea și transportare victimei se execută de personalul medical, ajutat de efectivul Echipei de intervenție, folosind mijloacele din dotare.

În cazul evenimentelor de proporții, transportarea victimei se va realiza în punctele de triere stabilite în zona de lucru, de unde, în funcție de situație, vor fi transportate către unitățile medicale stabilite.

6.1.4. Retragera forțelor și a mijloacelor se execută la ordinul Conducătorului intervenției după finalizarea intervenției și cuprinde:

- încetarea lucrului tuturor mijloacelor de intervenție;
- strângerea dispozitivului de intervenție;
- curățarea sumară a utilajelor și accesoriilor;
- așezarea acestora pe autospecială;
- strângerea sistemului de semnalizare (balizare);
- verificarea prezenței și îmbarcarea pe autospecială;
- deplasarea la subunitate cu respectarea tuturor regulilor de circulație și conducere preventivă.

Notă: intervenția se consideră finalizată numai după scoaterea tuturor victimelor vii și predarea lor echipei AMU (sau preluarea victimelor și transportarea la cea mai apropiată instituție medicală cu alte autovehicule în conformitate cu Regulamentul circulației rutiere, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 357 din 13.05.2009 “Cu privire la aprobarea Regulamentului circulației rutiere”, atunci când există asemenea posibilități și starea victimei permite) și/sau victimelor decedate Poliției. În cazul evacuării victimelor cu echipa AMU și lipsei reprezentantului poliției se va aștepta (solicita suplimentar) sosirea Poliției pentru gestionarea situației cu autovehicolul (autovehiculele) implicate în accident, doar în situația când nu sînt solicitări pentru alte intervenții.

6.1.5. Restabilirea capacității de intervenție se execută după întoarcerea la subunitate și constă în:

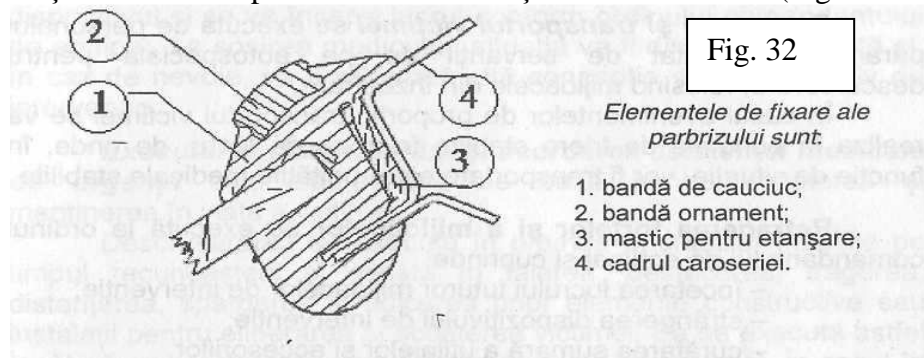
- verificarea funcționării autospecialei, utilajelor și accesoriilor și remedierea eventualelor defecțiuni;
- alimentarea cu carburanți și lubrifianți;
- curățarea autospecialei, utilajelor, accesoriilor, uneltelor și echipamentului, dezinfectarea, dacă este cazul, a acestora precum și așezarea acestora în locurile stabilite.
- Acordarea ajutorului medical personalului de intervenție afectat și înlocuirea după caz a acestuia.

VII. TEHNICA LUCRULUI ECHIPEI LA INTERVENȚII¹

7.1. Îndepărtarea parbrizelor și geamurilor laterale

În prezent, la autovehicule se folosesc două metode de montare a parbrizelor și lunetelor.

7.1.1. Parbrize (lunete) fixate la caroserie cu bandă de cauciuc, care se aplică în jurul marginilor și sunt etanșate cu mastic aplicat între caroserie și banda de cauciuc (Figurile 32 - 40).



Atunci când parbrizul (lunete) nu a fost spart, pentru scoatere se va proceda astfel.

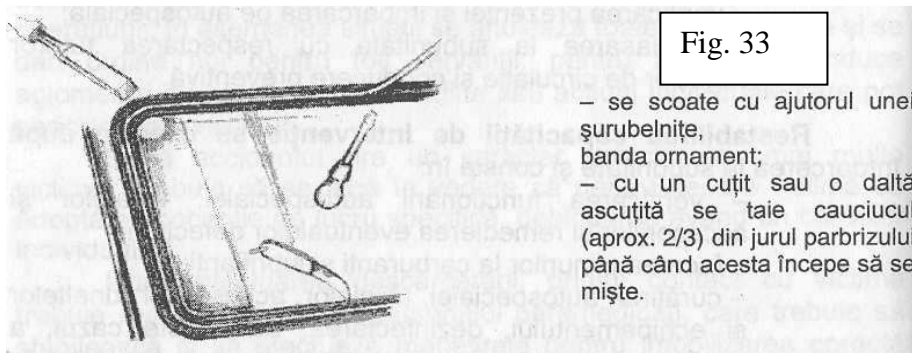


Fig. 33

- se scoate cu ajutorul unei șurubelnițe, banda ornament;
- cu un cuțit sau o daltă ascuțită se taie cauciucul (aprox. 2/3) din jurul parbrizului până când acesta începe să se miște.

Când geamul se mișcă, se ridică marginea parbrizului (lunetei) cu o șurubelniță și începe scoaterea lui (fig.3).

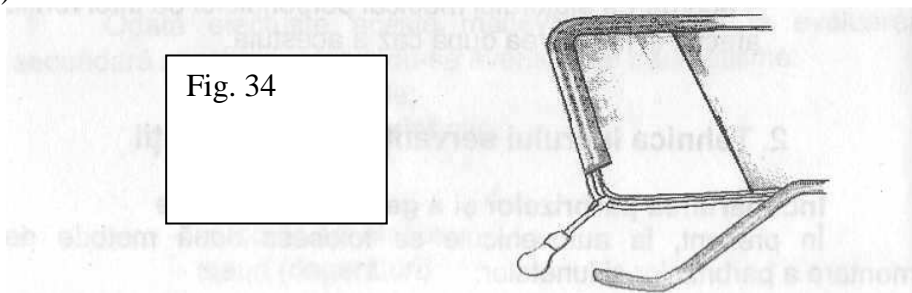
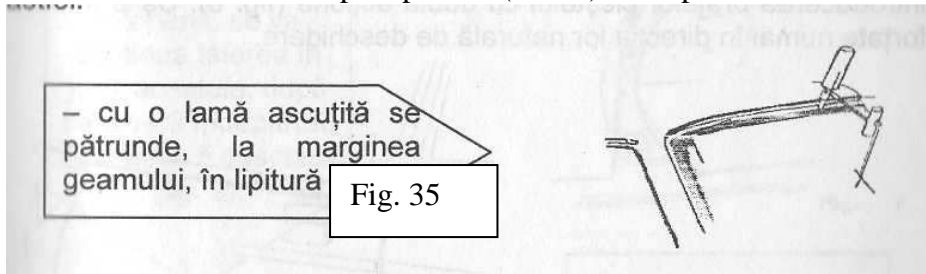


Fig. 34

Atât parbrizul cât și luneta vor fi apoi plasate astfel încât să nu încurce desfășurarea ulterioară a descarcerării.

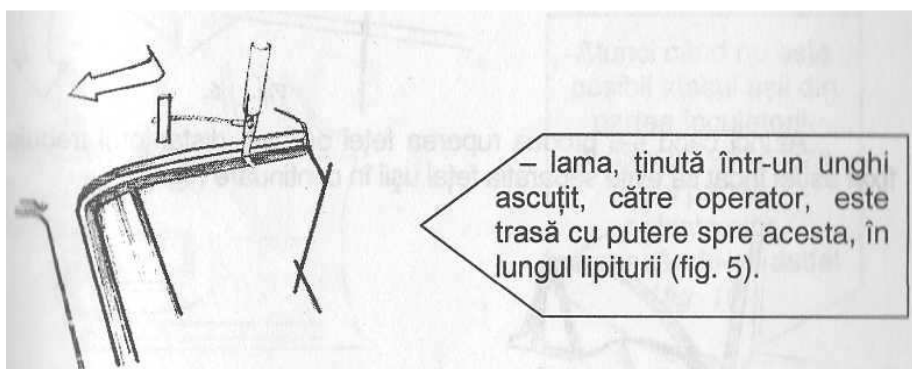
7.1.2. Parbrize (lunete) montate prin lipire, metodă modernă de fixare a acestora care asigură un design aerodinamic, reducerea zgomotului și o rezistență mai mare la intemperii.

Pentru scoaterea acestui tip de parbriz (lunetă) se va proceda astfel:



- cu o lamă ascuțită se pătrunde, la marginea geamului, în lipitură

Fig. 35



- lama, ținută într-un unghi ascuțit, către operator, este trasă cu putere spre acesta, în lungul lipiturii (fig. 5).

Acest tip de montare a parbrizului (lunetei) oferă o structură puternică acoperișului mașinii, chiar dacă sunt tăiați stâlpii laterali.

În cazul în care urgența descarcerării victimei nu permite scoaterea parbrizului (lunetei), acesta va fi spart și înlăturat, dar numai după ce victima va fi acoperită cu prelate sau cu pături pentru protecție.

În același mod se va proceda și în cazul geamurilor laterale.



Fig. 37

Toate persoanele din vehicul trebuie protejate înainte să spargeți geamurile. Poate fi necesară prezența unui servanț în interiorul mașinii care să ajute la protejarea victimelor.

Fig. 38



Acum se poate acționa și asupra geamurilor. Toate geamurile care s-ar putea sparge accidental în timpul operațiunilor de salvare ulterioare ar trebui sparte în această etapă. Acest lucru se poate face cu un perforator de geam sau, dacă este nevoie, cu un tăietor de geamuri.

Fig. 39



Unele mașini din noua generație sunt echipate cu EPG - sistem suplimentar de protecție a geamului. Dacă nu este posibilă înlăturarea geamului cu ajutorul uneltelor obișnuite de spargere ori a dispozitivelor de tăiere, se poate accepta ca geamul să rămână la locul lui.

Fig. 40



Înlăturarea geamului după folosirea perforatorului trebuie efectuată din interior către exterior. În unele cazuri, este de preferat ca geamul să fie coborât în portieră înainte de a fi spart. În această situație este necesar ca bateria să fie conectată.

7.2. Forțarea și deschiderea portierelor (ușilor) (Figura 41-49)

Sunt cazuri când, în urma accidentului, deși portierele sunt blocate ca urmare a deformărilor suferite, se pot introduce brațele cleștelui cu dublă acțiune, între marginea acestora și stâlpul din mijloc al mașinii, pentru realizarea deblocării.

Alteori, nu există posibilitatea introducerii brațelor cleștelui pentru forțarea ușilor.

Pentru a asigura spațiu suficient în scopul realizării acestei operațiuni, este necesar să se introducă o rangă între fața ușii și stâlpul din mijloc al mașinii, în dreptul mecanismului de închidere, care, forțată în direcția de deschidere a ușii, creează spațiul necesar pentru introducerea brațelor cleștelui cu dublă acțiune (fig.6). Ușile trebuie forțate numai în direcția lor naturală de deschidere.

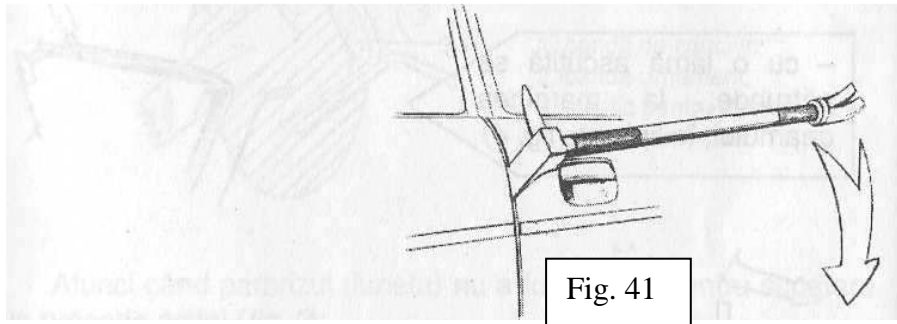


Fig. 41

Atunci cînd s-a produs ruperea feței de ușă, distanțorul trebuie fixat astfel încât să evite separația feței ușii în continuare (Figura 42).

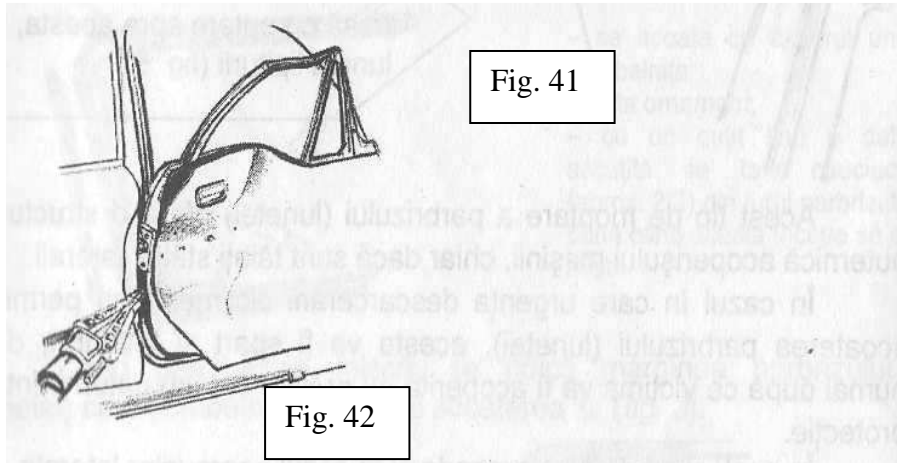


Fig. 41

Fig. 42

În acest caz, brațele cleștelui cu dublă acțiune vor fi introduse între cadrul ușii și stîlpul mașinii. Dacă nu este posibil acest lucru, se va ataca ușa pe la partea inferioară, cleștele întroducîndu-se între cadrul ușii și prag.

O altă metodă pentru deschiderea ușilor constă în folosirea unui pistol-daltă electric, cu care se decupează fața de ușă în dreptul încuietorii, după care se poate acționa pentru deblocarea mecanismul încuietorii (Figura 44).

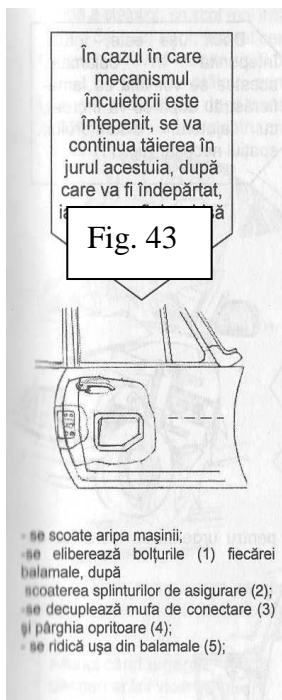


Fig. 43

- scoate aripa mașinii;
- eliberează bolțurile (1) fiecărei balamale, după
- scoaterea splinturilor de asigurare (2);
- decuplează mufa de conectare (3) și pârghia opritoare (4);
- ridică ușa din balamale (5);

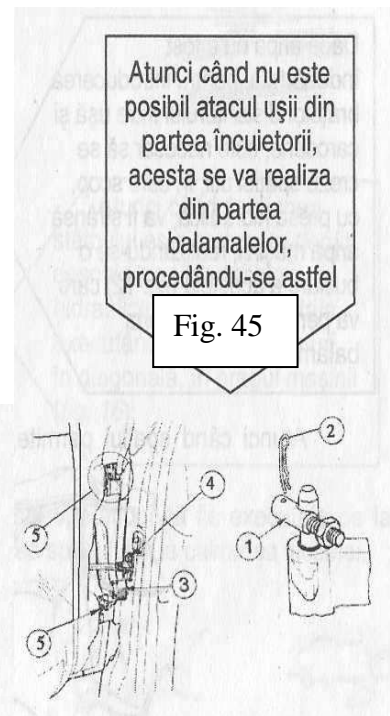


Fig. 45

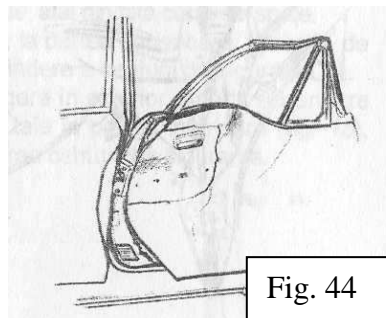
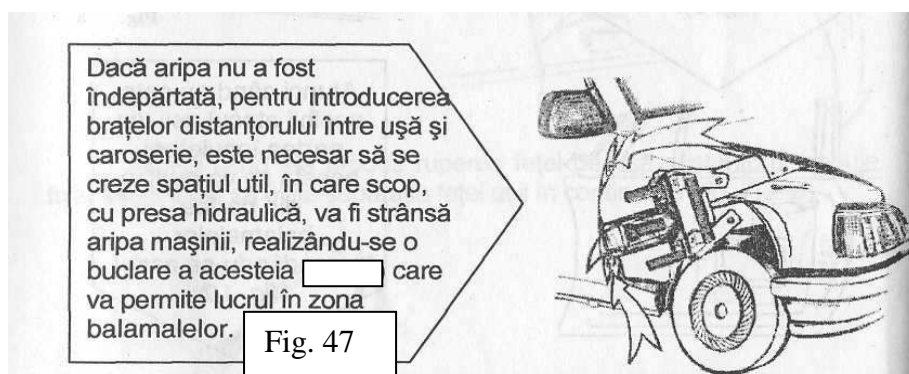
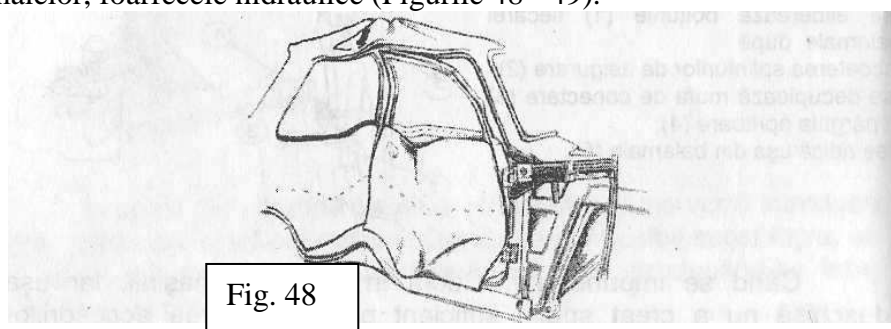


Fig. 44

Cînd se impune lucrul în interiorul mașinii, iar ușa deschisă nu a creat spațiu suficient pentru folosirea accesoriilor necesare, ușa va fi împinsă înspre exterior pînă cînd sare pîrghia opritoare și ușa se dă peste pragul de oprire.



Atunci cînd spațiul permite, pentru urgentarea lucrărilor de descarcerare, se pot folosi pentru tăierea balamalelor, foarfecele hidraulice (Figurile 48 - 49).



Ușa mai poate fi îndepărtată de vehicul folosind un punct stabil deasupra balamalei superioare.



7.3. Tăierea stîlpilor și decopertarea (Figurile 50-56)

Atunci cînd starea victimei permite, pentru a asigura tăierea rapidă a stîlpilor, se scot mai întîi ușile, atît din față cît și din spate.

Se taie, apoi, stîlpul central, la partea superioară, aproape de margine, evitînd mecanismul de prindere a centurii de siguranță.

Se slăbește stîlpul, prin tragere în exterior a părții superioare (Fig.50) a acesteia, după care se taie la partea inferioară (Fig.51), evitînd mecanismele pentru prinderea centurii de siguranță.

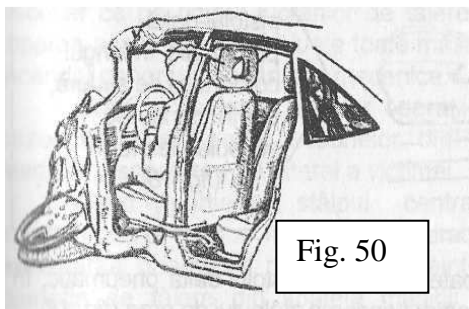


Fig. 50

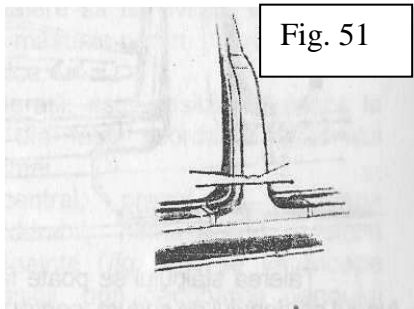


Fig. 51

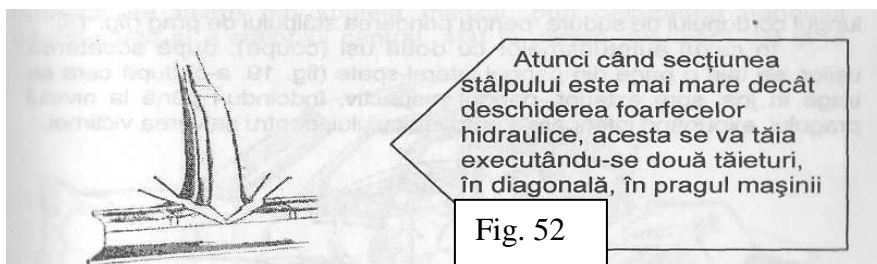


Fig. 52

Este recomandat ca aceste operațiuni să fie executate de la început, contribuind prin eliberarea spațiului și la calmarea victimei.

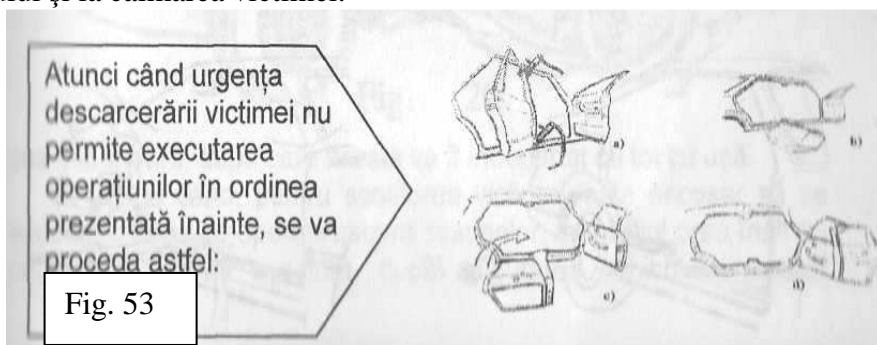


Fig. 53

- se forțează ușa din față, pînă trece de pîrghia opritoare;
- se taie stîlpul central la partea superioară;
- se trage stîlpul cu ușa din spate spre exterior și în jos;
- se taie stîlpul central la partea interioară și se îndepărtează cu ușa din spate.

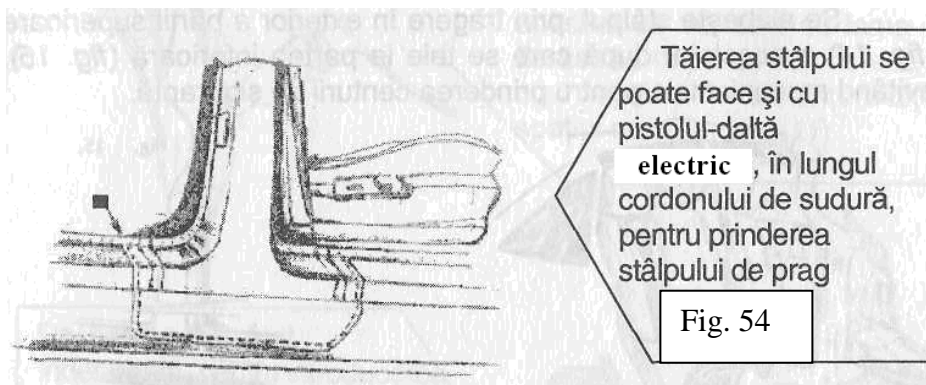


Fig. 54

În cazul autoturismelor cu două uși (cupe), după scoaterea ușilor, se taie o parte din panoul lateral-spate (Figura 55 a-c), după care se trage în jos, spre exterior, panoul respectiv, îndoindu-l până la nivelul pragului, expunând interioarele autovehiculului, pentru salvarea victimei.

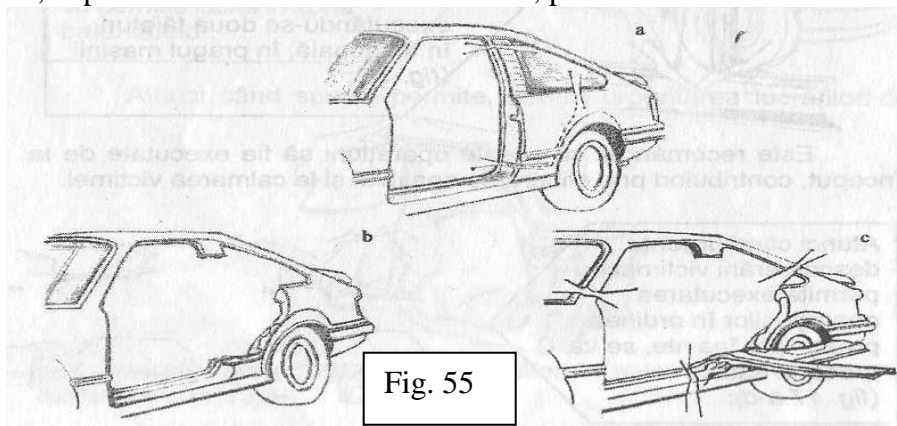


Fig. 55

Atunci când geamul din spate este prevăzut cu dispozitiv tip macara pentru coborîre-ridicare, se va decupa inițial tabla panoului lateral-spate, după care se va tăia cu foarfecele sau aparatul de tăiat cu disc abraziv tala sudată pe care este montat dispozitivul tip macara. După tăierea la partea superioară a stîlpului, acesta va fi îndoit peste prag, trăgându-se de el în jos către exterior.

Întrucît la unele mașini în acest panou este încorporată și conducta pentru alimentarea cu carburant al autovehiculului, este necesar ca pe timpul lucrărilor de tăiere să fie evitată tăierea sau ruperea acesteia și să fie luate toate măsurile pentru prevenirea unui incendiu generat de scînteile mecanice.

După executarea acestor operațiuni, este posibilă trecerea la orizontală a spătarelor scaunelor din față, acordarea ajutorului medical și scoaterea pe lateral al victimei.

Cînd portiera, stîlpul central, pragul și podeaua autovehiculului s-au îndoit considerabil, nemaifăcînd posibilă executarea operațiunilor menționate înainte (Figura 56),

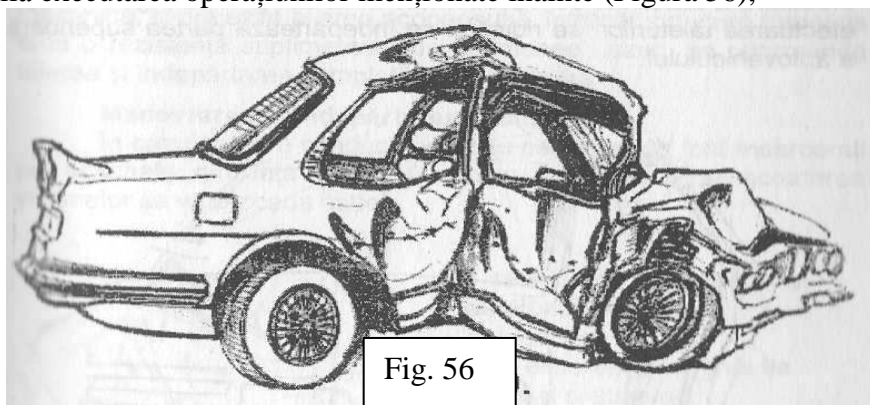


Fig. 56

se va începe operațiunea de tăiere din spatele mașinii, prin decuparea panoului lateral-spate și a stîlpului central, atît la partea inferioară cît și la cea superioară, după care acesta va fi îndepărtat cu tot cu ușă.

Atunci cînd, pentru scoaterea victimei, este necesar să se execute o serie de operațiuni asupra scaunelor, iar pragul prea înalt nu permite detașarea acestora, după asigurarea vehiculului se vor executa două tăieturi în prag, după care acestea vor fi îndoite către exterior și în jos (Figura 57).

Dacă necesitățile medicale impun efectuarea respirației artificiale, pentru menținerea funcțiilor vitale

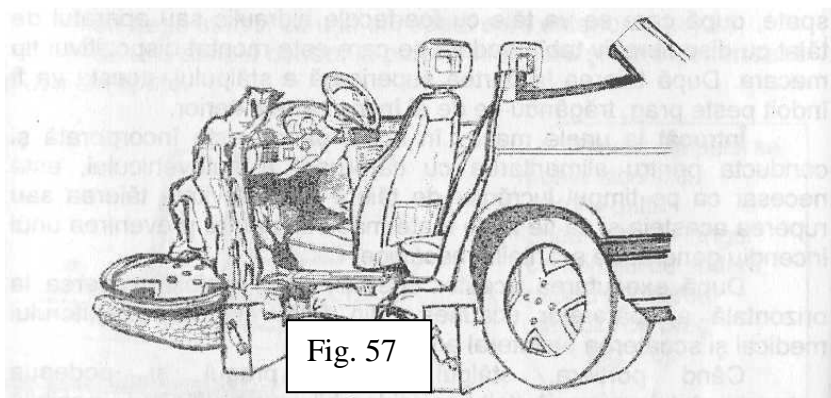


Fig. 57

ale victimei, este necesară îndepărtarea (decopertarea) plafonului autoturismului. Locurile de efectuare a tăieturilor sunt prezentate în două variante (Figurile 58 - 59). După efectuarea tăieturilor, se ridică și se îndepărtează partea superioară a autovehiculului.

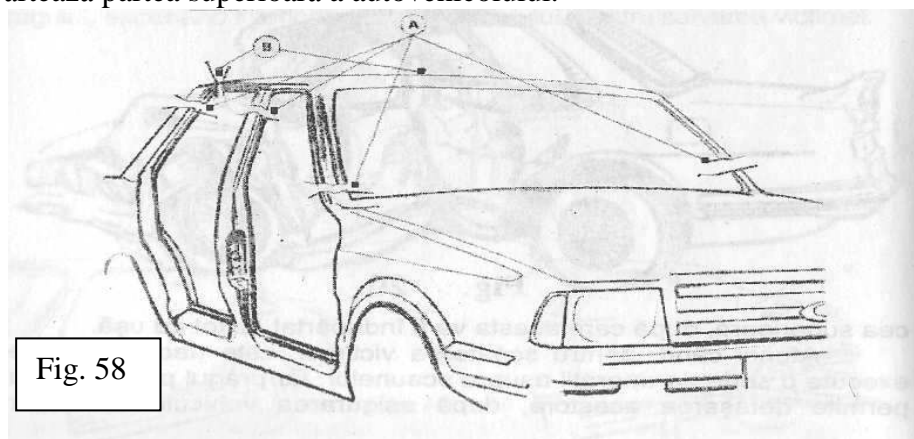


Fig. 58

Pentru a asigura un acces rapid la victimă, tăieturile pot fi efectuate numai în partea din față a plafonului, după care acesta va fi tras către în sus și spre spate, îndoit spre înapoi.

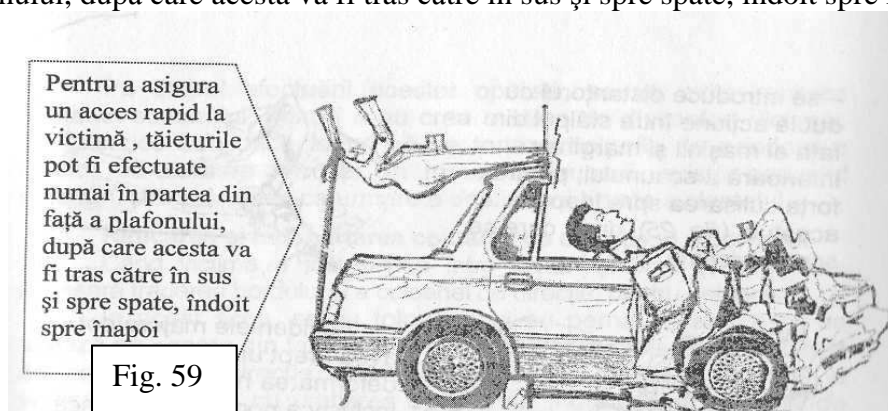


Fig. 59

Această metodă este recomandată și în cazul în care stâlpii din spatele mașinii sunt puternici, iar tăierea lor ar dura timp mai mult.

Când partea din spate a mașinii este blocată, nepermițând îndoirea acoperișului spre înapoi (mașina este blocată sub un alt vehicul), acesta va fi tras și îndoit peste partea din față.

Pentru vehiculele prevăzute la plafon cu trapă manuală sau mecanică, se va evita plierea acoperișului, întrucât structura trapei va crea o rezistență suplimentară. În asemenea cazuri, se recomandă tăierea și îndepărtarea completă a acoperișului.

7.4. Manevrarea și îndepărtarea scaunelor

În cazul în care conducătorul sau pasagerii au fost blocați pe scaunele din față (Figura 60), pentru deblocarea și scoaterea victimelor se va proceda astfel:

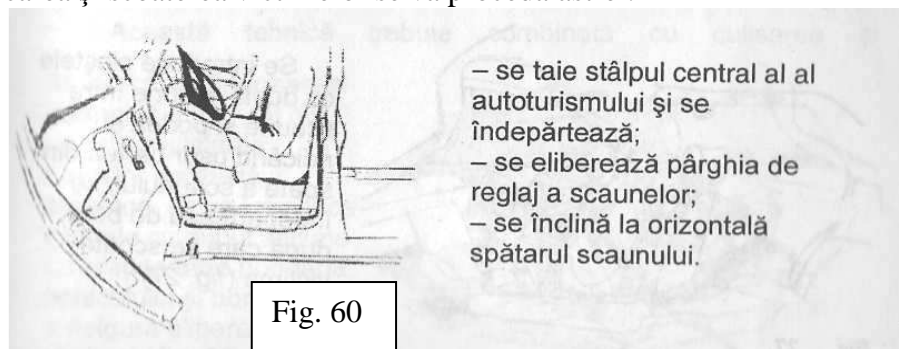


Fig. 60

- se introduce distanțorul cu dublă acțiune între stâlpul din față al mașinii și marginea inferioară a scaunului, pentru a forța culisarea spre înapoi a acestuia (Figura 61), după care se scoate victima.

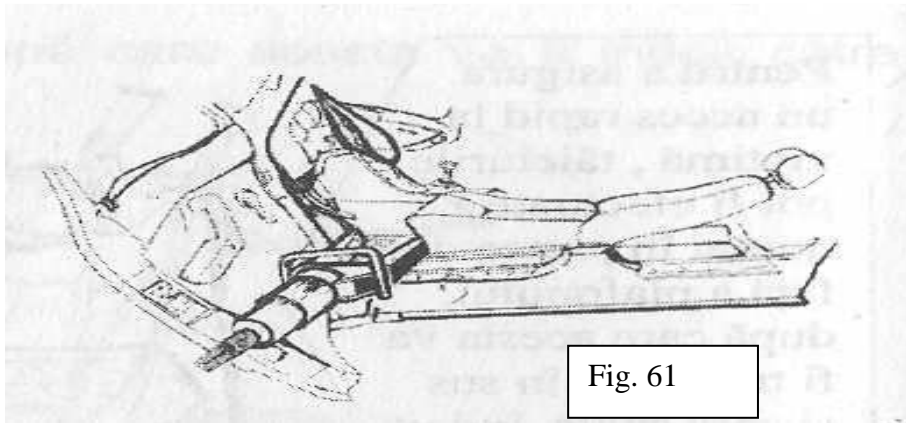


Fig. 61

Accidentele majore pot avea drept urmare deformarea interiorului autoturismului , inclusiv a podelei, astfel încât partea din spate a bazei scaunului poate fi înțepenită, împiedicând culisarea spre înapoi a scaunului (Figura 62).



Accidentele majore pot avea drept urmare deformarea habitaculului, inclusiv a podelei, astfel încât partea din spate a bazei scaunului poate fi înțepenită, împiedicând culisarea spre înapoi a scaunului (fig. 26).

În acest caz, dacă încercările de culisare forțată a scaunului se dovedesc a fi ineficiente, se întrerupe acțiunea, pentru a nu agrava starea victimei și se va adopta un alt sistem pentru scoaterea acestuia.

În acest scop, folosind foarfecile hidraulice, se vor tăia bolțurile de fixare a șinelor pentru culisarea scaunelor, atât în partea din față cât și din spate.

Se introduce cleștele cu dublă acțiune între scaune și podea și, ridicând ușor partea din spate a scaunului, se îndepărtează de bord, după care se scoate victima (Figura 63).

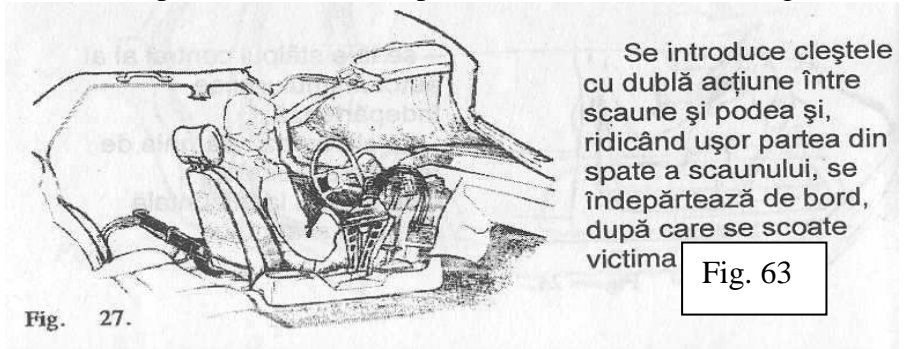


Fig. 27.

Se introduce cleștele cu dublă acțiune între scaune și podea și, ridicând ușor partea din spate a scaunului, se îndepărtează de bord, după care se scoate victima

Fig. 63

Se interzice sub orice formă să se forțeze bolțurile de prindere a șinelor de culisare întrucât, în momentul ruperii, există pericolul agravării stării victimei, ca urmare a destinderii bruște a cleștelui.

7.5. Ridicarea și îndepărtarea coloanei de direcție și a bordului

Când victima a fost prinsă între scaun și bord (volan), este necesară tragerea bordului și a coloanei de direcție, pentru deblocare.

În acest scop, se va folosi cricul cu perna de aer, care se așează pe capota din față și va fi legat cu curele prinse într-un capăt de coloana de direcție și în celălalt capăt de bara din față a vehicolului. Odată cu umflarea pernei, se îndreaptă și coloana de direcție împreună cu bordul, eliberând victima.

În cazul că o pernă se dovedește inefficientă, îndepărtarea coloanei fiind insuficientă, se folosesc două perne (Figurile 64 și 65).

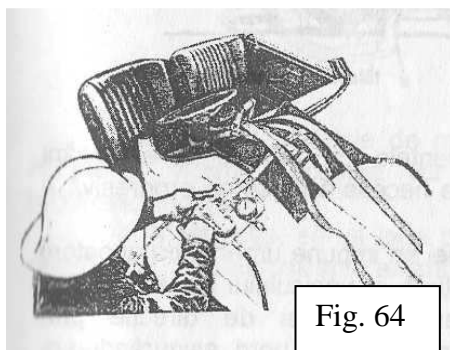


Fig. 64

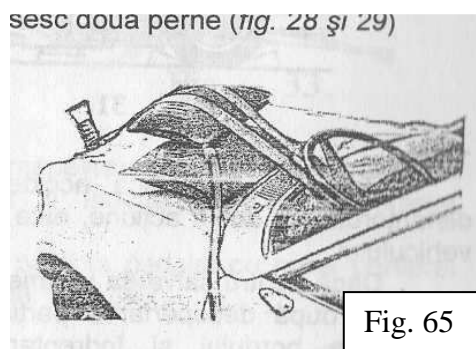


Fig. 65

Această tehnică trebuie combinată cu culisarea și atunci când deformarea puternică a capotei nu permite instalarea pernelor de înaltă presiune, se va introduce cleștele cu dublă acțiune cu brațele între podeaua vehiculului și bord, pentru a asigura eliberarea victimei (Figura 66): îndreptarea forțată a scaunului.

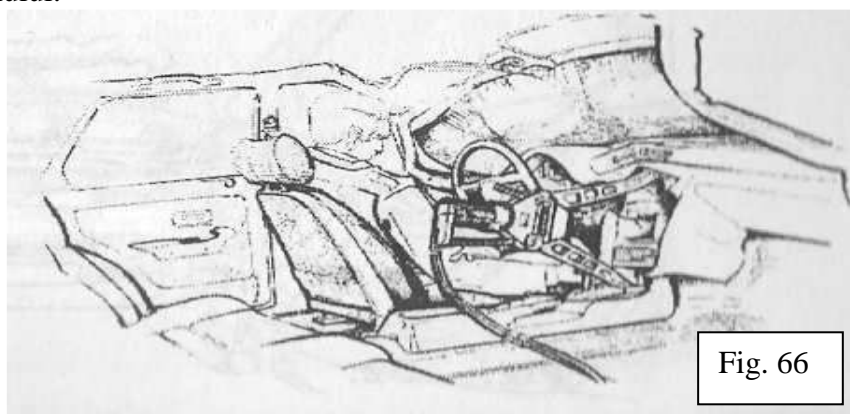


Fig. 66

Dacă nici acest lucru nu este posibil, se va decoperta vehiculul, iar după efectuarea tăierii pragului, în dreptul aripii față, introducându-se distanțorul cu dublă acțiune sub bord, acesta se va bascula în față eliberând victima (Figura 67).

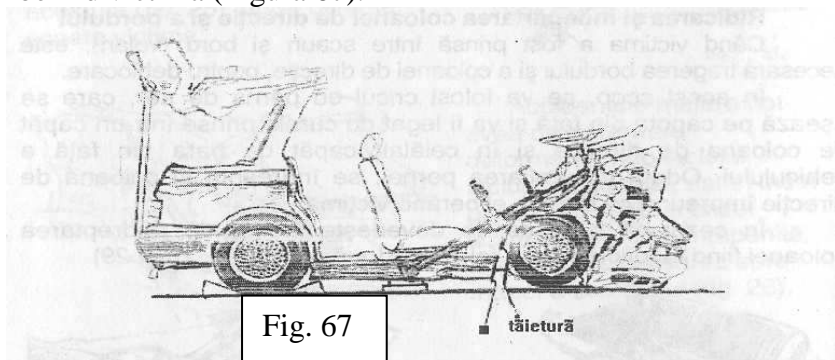


Fig. 67

Pentru a împiedica accidentele ca urmare a alunecării distanțorului cu dublă acțiune, este necesară blocarea progresivă a vehiculului.

Dacă pentru salvarea victimei se impune urgentarea scoaterii acesteia, după decopertarea parțială a vehiculului se va realiza bascularea bordului și îndreptarea coloanei de direcție prin introducerea distanțorului între stâlpul central și bord, asigurându-se, totodată, blocarea progresivă a vehiculului (Figura 68).

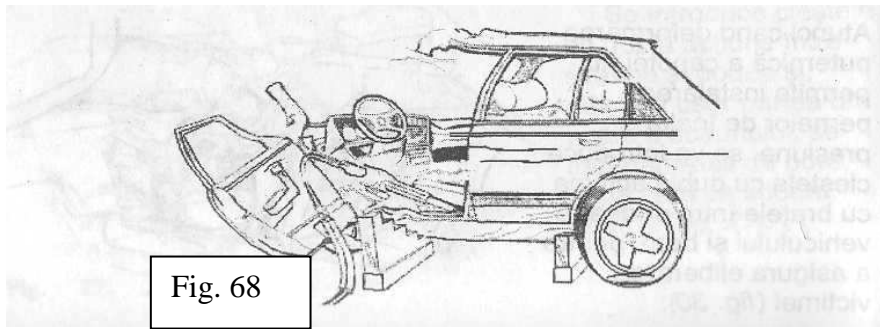


Fig. 68

O altă metodă pentru bascularea bordului o constituie tragerea cu ajutorul vinciului(troliu).

În acest scop, se ancorează șasiul vehiculului cu partea din spate, cât mai aproape de sol și se leagă vinciul (troliu) de coloana de direcție. Prin tragerea acestuia, se realizează îndreptarea coloanei, bascularea bordului și eliberarea victimei (Figura 69).

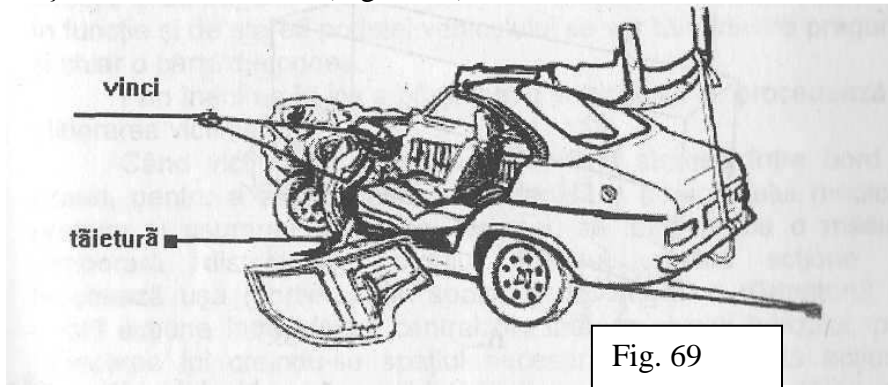


Fig. 69

Atunci când pedalele de manevrare a vehiculului împiedică scoaterea victimei, acestea vor fi îndoite pînă la eliberarea picioarelor victimei.

În acest scop, se va lega pîrghia pedalei cu rama portierei opuse, prin forțarea ușii spre exterior (Figura 70).

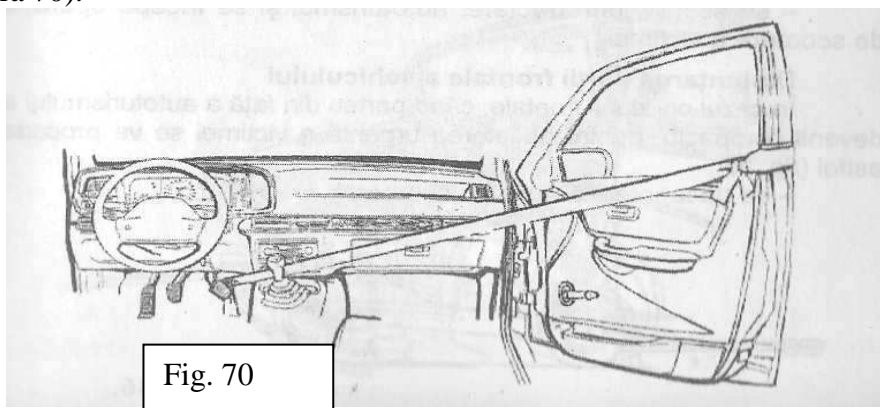


Fig. 70

7.6. Scoaterea de sub vehicule grele

Un tip de accident des întîlnit este acela produs între un autoturism și un vehicul de dimensiuni mari. În asemenea situații, de regulă, autoturismul intră sub partea laterală, frontală sau posterioară a vehiculului greu, rămînînd înțepenit acolo. Pentru scoaterea autoturismului se va proceda astfel:

- se fixează și se stabilizează vehiculul greu, prin introducerea penelor la roțile din față și pe lateralele acestora;

- se introduce perna de aer a cricului sub axul spate al vehiculului și se umflă. Pentru a cîștiga în înălțime, se poate utiliza roata de rezervă ca suport pentru pernă. Pe măsură ce autovehiculul se ridică, se face și mutarea penelor pentru asigurarea acestora;

- se scoate, prin tractare, autoturismul și se începe operațiunea de scoatere a victimei.

7.7. Distanțarea părții frontale a vehiculului

În cazul coliziunii frontale, când partea din față a autoturismului a devenit compactă, pentru scoaterea urgentă a victimei se va proceda astfel (Figura 71):

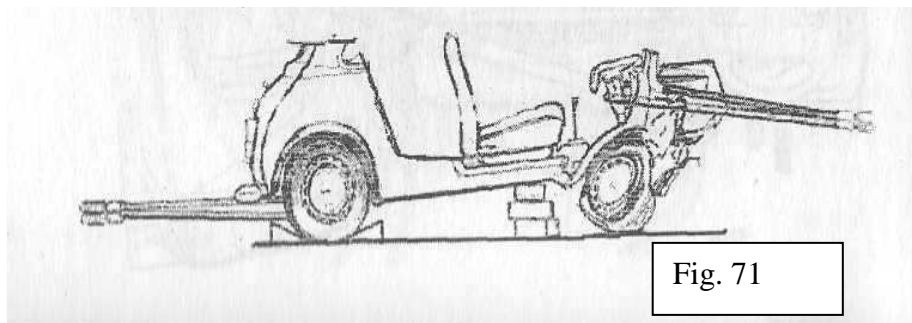


Fig. 71

- se decapotează autovehiculul;
- se taie stâlpii centrali ai acestuia;
- se ancorează partea posterioară;
- se asigură cu pene roțile din spate;
- se ridică cu ajutorul cricului cu perne de aer partea din față a vehiculului și se asigură cu pene;
- se leagă partea din față a vehiculului pe după coloana de direcție și se trage în față și în jos. Pentru ușurarea acestei manevre, în funcție și de starea podelei vehiculului se vor tăia înainte pragurile și chiar o parte din podea.

Prin îndoirea în jos a părții din față a vehiculului se trece la extragerea victimei.

Când victima are leziuni grave, fiind strânsă între bord și scaun, pentru a asigura intervenția rapidă a personalului medical, precum și ușurarea respirației victimei, se impune, ca o măsură temporară, distanțarea bordului. Pentru această acțiune se blochează ușa (portiera) din spate, și se introduce distanțorul cu dublă acțiune între stâlpul central din față la nivelul bordului, prin întinderea lui creându-se spațiul necesar. Pentru reușita acțiunii, înaintea executării acestei operațiuni nu se vor executa tăieri ale elementelor caroseriei, scoaterea ușilor sau orice altă operațiune care să ducă la slăbirea rezistenței celor doi stâlpi.

Pe timpul întinderii trebuie evitată îndoirea celor doi stâlpi peste accidentați (Figura 72).

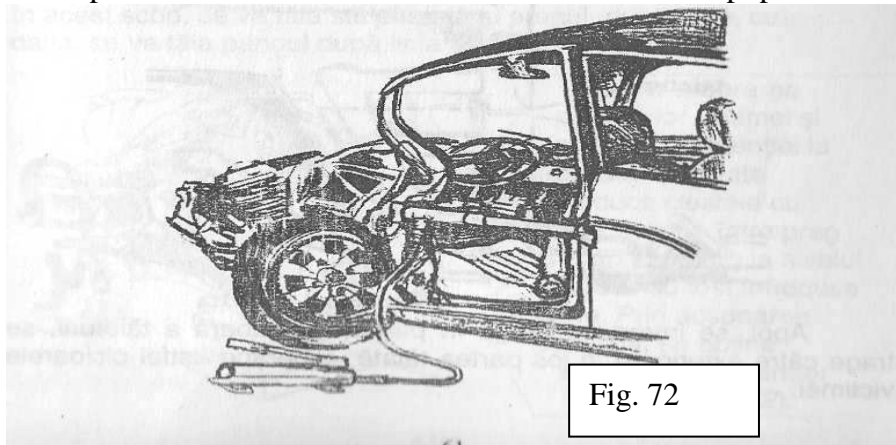


Fig. 72

Atunci când se dorește înlăturarea completă a părții frontale a vehiculului, înaintea executării operațiunii, se vor realiza tăieturi la nivelul stâlpului din față și al pragului (Figura 73).

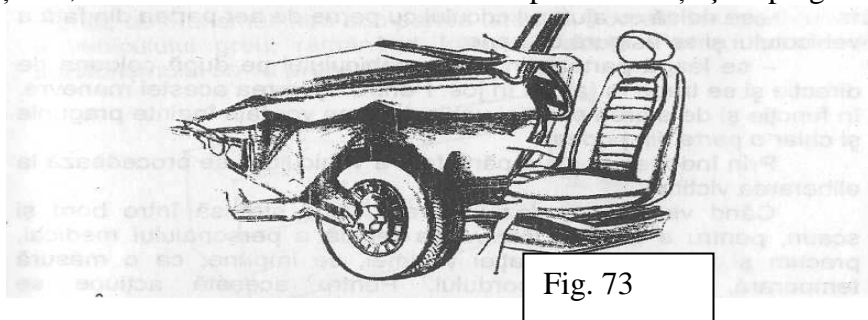
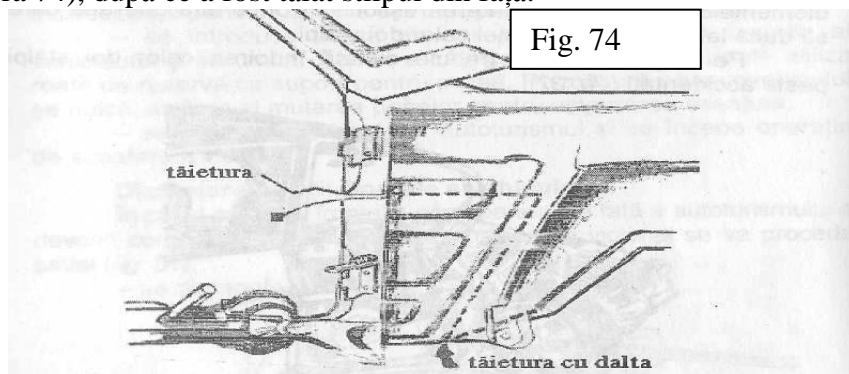


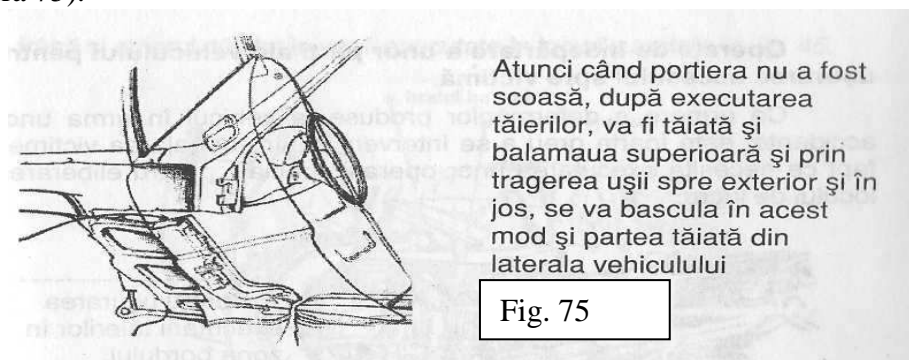
Fig. 73

În cazul când picioarele victimei au fost prinse între pedale și partea laterală a vehiculului, se impune, pentru eliberarea acestora, decuparea cu o dală a părții laterale a vehiculului pe linia stabilită (Figura 74), după ce a fost tăiat stîlpul din față.

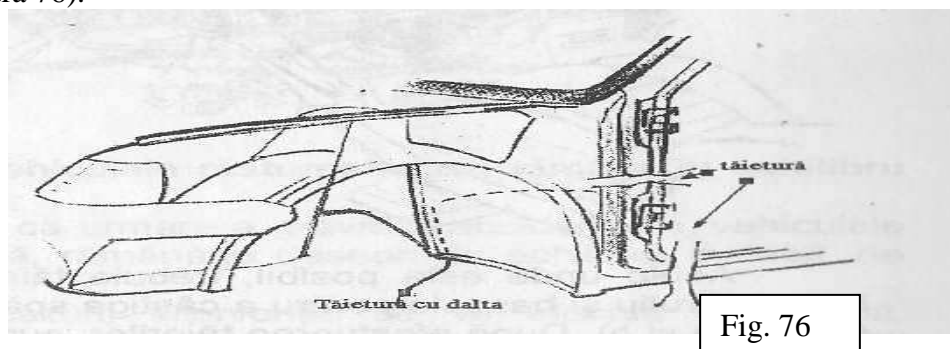


Apoi, se introduce ranga în partea superioară a tăieturii, se trage către exterior și în jos partea tăiată, eliberând astfel picioarele victimei.

Atunci când portiera nu a fost scoasă, după executarea tăierilor, va fi tăiată și balamaua superioară și prin tragerea ușii spre exterior și în jos, se va bascula în acest mod și partea tăiată din laterala vehiculului (Figura 75).



La autovehiculele cu motor și cutie de viteză transversale, ca urmare a spațiului mai mic în zona pedalelor, este necesar pentru eliberarea picioarelor victimei, să se taie panoul din spatele roții din față. În acest scop, se va tăia stîlpul din față și pragul, după care, cu dalta, se va tăia panoul după linia stabilită (Figura 76).



Pentru eliberarea picioarelor victimei și ușurarea intervenției la aceasta. Se poate introduce cleștele cu dublă acțiune între prag și bord, după ce la nivelul pragului au fost introduse pene. Prin acționarea acestuia, se obține eliberarea picioarelor victimei (Figura 77).

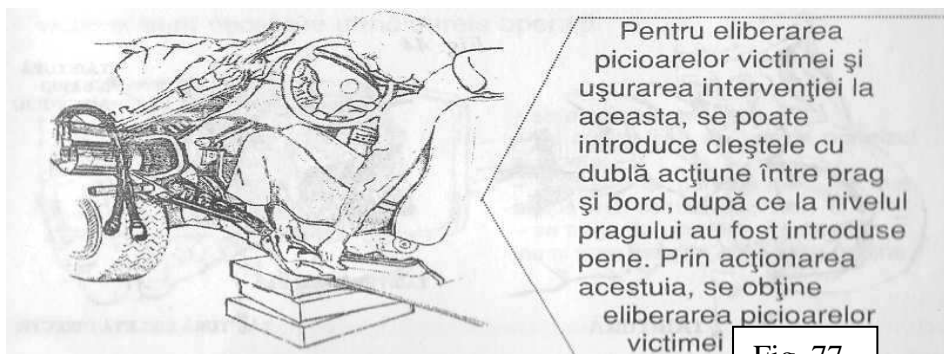


Fig. 77

7.8. Operațiuni de îndepărtare a unor părți ale vehiculului pentru ușurarea accesului spre victimă

Ca urmare a deformărilor produse la vehicul în urma unor accidente, este foarte greu de a interveni pentru extragerea victimei, fapt ce necesită executarea unor operațiuni speciale pentru eliberarea locului de lucru.

Pentru ușurarea executării tăierilor în zona bordului, trebuie întâi să fie înlăturată roata din față (Figura 78).

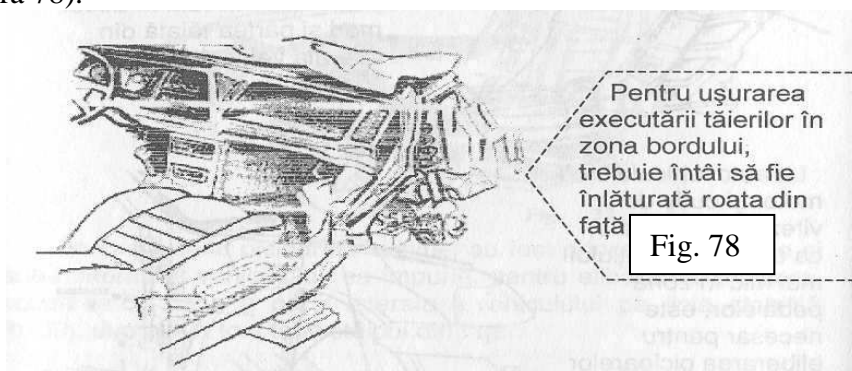
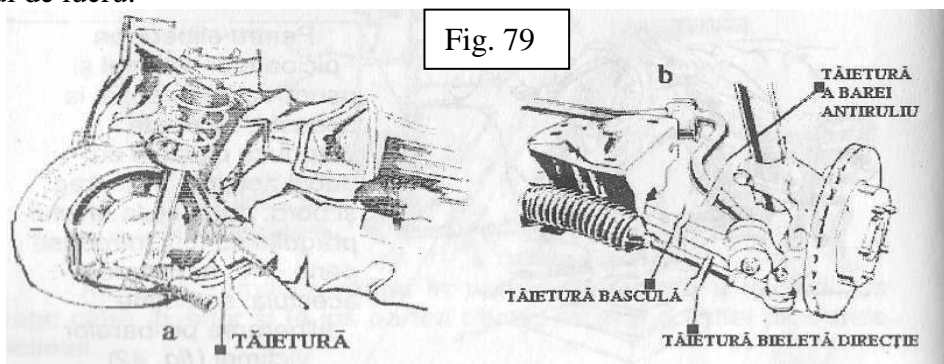


Fig. 78

Acolo unde este posibil, trebuie tăiată întâi bieleta direcției (рулевая тяга), bara antiruliu (стабилизатор поперечной устойчивости) și bascula (нижний рычаг подвески) pentru a câștiga spațiul necesar pentru lucru (Figura 79 a și b). După efectuarea tăierilor, suportul roții poate fi tras în față măbind spațiul de lucru.



Cînd se impune înlăturarea roții împreună cu fuzeta (ступица), discul de frînă și etrierul (суппорт тормоза), tăieturile vor fi executate în locurile arătate în Figura 80.

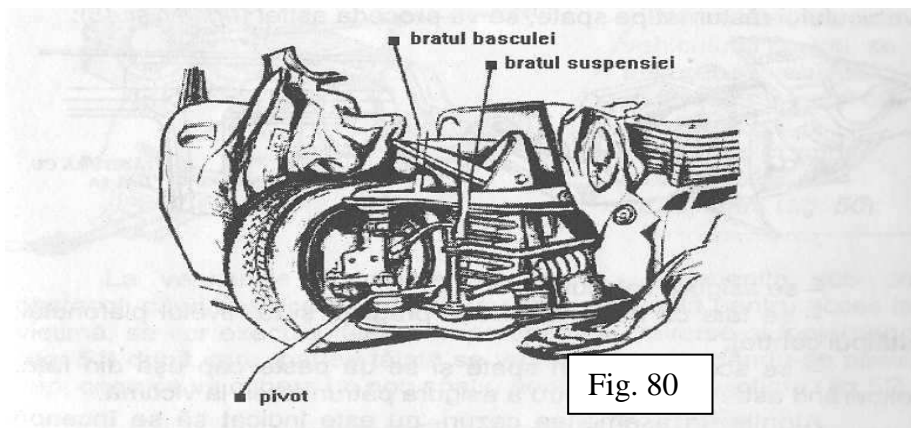


Fig. 80

7.9. Intervenția la vehiculele răsturnate sau rămase în echilibru instabil

În multe cazuri, ca urmare a gravității accidentului, vehiculele angrenate se răstoarnă, rămânând deseori, în echilibru instabil, de regulă, pe o parte.

În asemenea cazuri, intervenția se va efectua de regulă, asemănător ca în cazurile prezentate anterior, cu unele particularități specifice.

Dacă autoturismul este răsturnat pe o parte, pentru scoaterea victimei sunt necesare următoarele operațiuni (Figura 81):

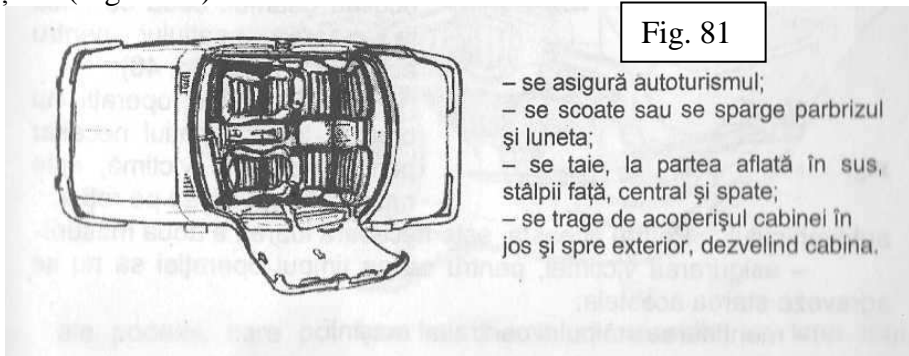


Fig. 81

- se asigură autoturismul;
- se scoate sau se sparge parbrizul și luneta;
- se taie, la partea aflată în sus, stâlpii față, centrală și spate;
- se trage de acoperișul cabinei în jos și spre exterior, dezvelind cabina.

- se asigură autoturismul;
- se scoate sau se sparge parbrizul și luneta;
- se taie, la partea aflată în sus, stâlpii față, centrală și spate;
- se trage de acoperișul cabinei în jos și spre exterior, dezvelind cabina.

Pentru a pătrunde cât mai repede la victimă, în cazul vehiculului răsturnat pe spate, se va proceda astfel (Figurile 82 - 83):

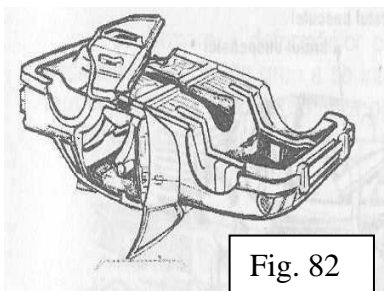


Fig. 82

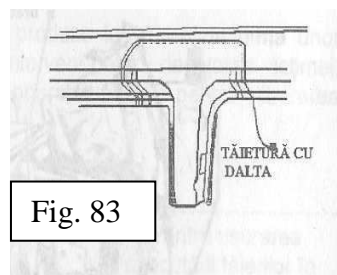


Fig. 83

- se asigură vehiculul;
- se taie cu dalta, la nivelul pragului și la nivelul plafonului, stâlpul central;
- se scoate ușa din spate și se dă peste cap ușa din față, eliberând astfel spațiul pentru a asigura pătrunderea spre victimă.

ATENȚIE: în asemenea cazuri, nu este indicat să se înceapă operațiunea de repunere a vehiculului pe roți, acesta poate duce la agravarea stării victimei.

La autoturismele coupé răsturnate pe spate, după scoaterea portierei, se decupează panoul din spate, ocolind geamul, ceea ce duce la crearea spațiului pentru acces spre victimă (Figura 84).

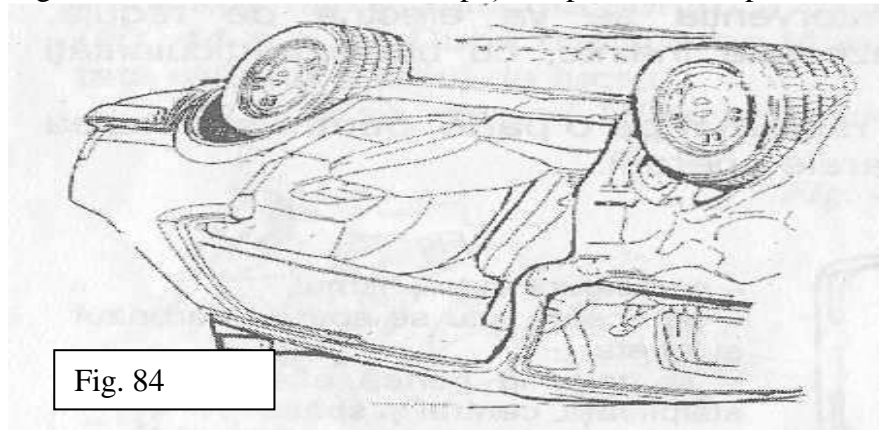


Fig. 84

La autoturismele coupé răsturnate pe spate, după scoaterea portierei, se decupează panoul din spate, ocolind geamul, ceea ce duce la crearea spațiului pentru acces spre victimă.

Dacă aceste operațiuni nu creează, totuși, spațiul necesar pentru acces spre victimă, este necesară repunerea pe roți a autovehiculului. Pentru aceasta, este necesară luarea a două măsuri (Figura 85):

- asigurarea victimei, pentru ca pe timpul operațiunii să nu se agraveze starea acesteia;
- menținerea stâlpului central al mașinii.

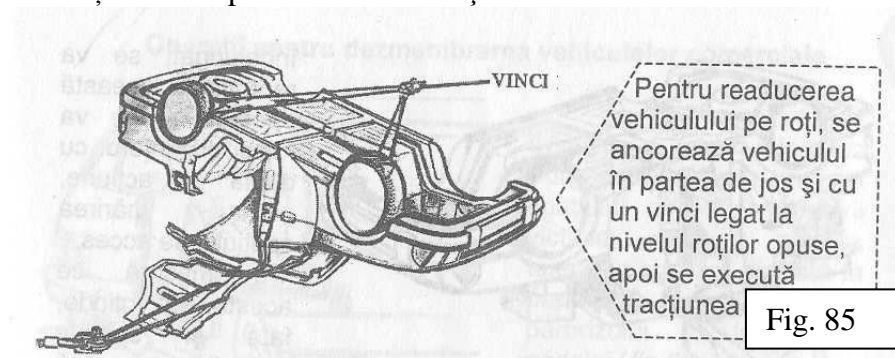


Fig. 85

La vehiculele răsturnate pe spate și înțepenite sub un obstacol, când desfacerea laterală nu este suficientă pentru acces la victimă, se vor executa tăieri în pardoseală, traverse și lonjeroane (Figura 86)

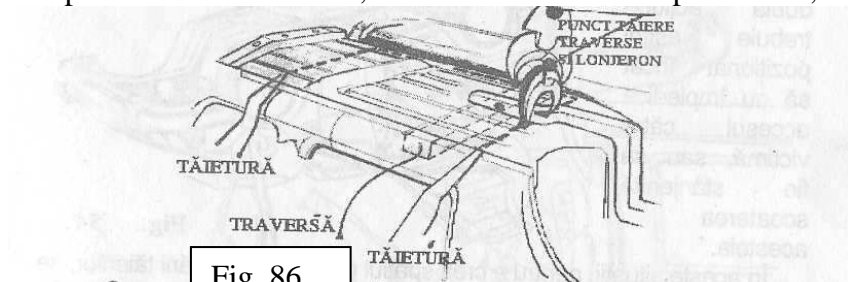


Fig. 86

după care, partea tăiată se va trage în sus, dându-se peste cap, ceea ce va elibera un nou spațiu pentru acces la victimă (Figura 87).

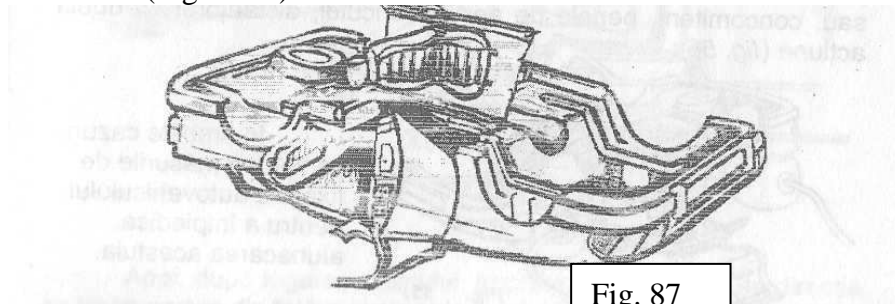
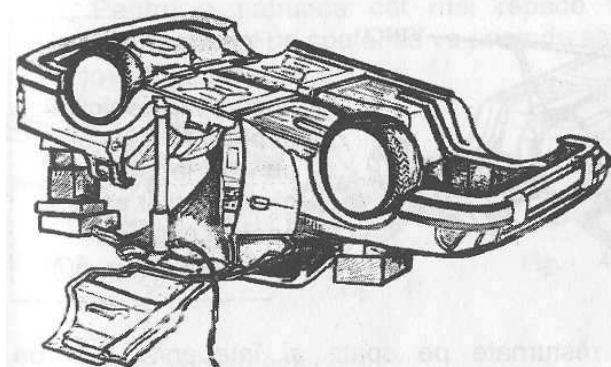


Fig. 87

Ca urmare a faptului că unele mașini încorporează întărituri ale podelei, care pot face ca tăierea să necesite un timp mai îndelungat, se va renunța la această operație și se va folosi distanțorul cu dublă acțiune, pentru mărirea spațiului de acces.

Pe măsură ce acesta se întinde, fața și spatele mașinii vor fi asigurate cu pene (Figura 88:



îndelungat, se va renunța la această operație și se va folosi distanțorul cu dublă acțiune, pentru mărirea spațiului de acces. Pe măsură ce acesta se întinde, fața și spatele mașinii vor fi asigurate cu pene

Fig. 88

Cilindrul cu dublă acțiune trebuie astfel poziționat încât să nu împiedice accesul către victimă, sau să fie stânenită scoaterea acesteia.

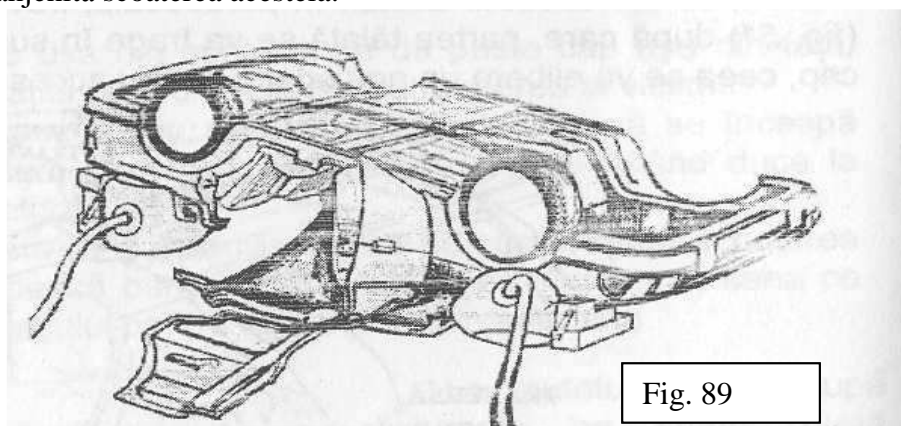


Fig. 89

În aceste situații, pentru a crea spațiul necesar executării tăierilor, se pot folosi cricurile cu perne de aer precum este prezentat în Figura 89, sau, concomitent, penele de aer ale cricului, distanțorul cu dublă acțiune (Figura 90);

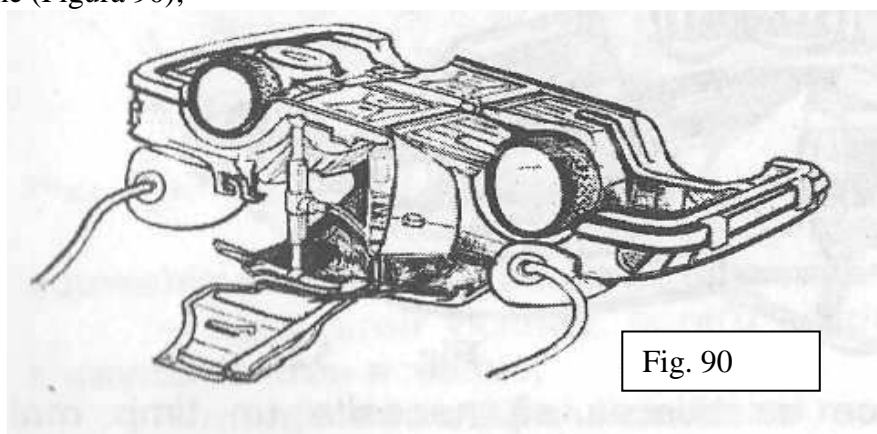
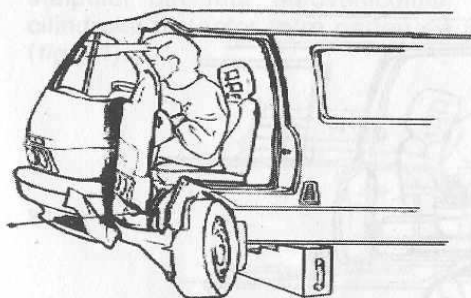


Fig. 90

În ambele cazuri, se vor lua măsurile de fixare a autovehiculului pentru a împiedica alunecarea acestuia.

7.10. Operațiuni pentru dezmembrarea vehiculelor comerciale (Figurile 91-93)

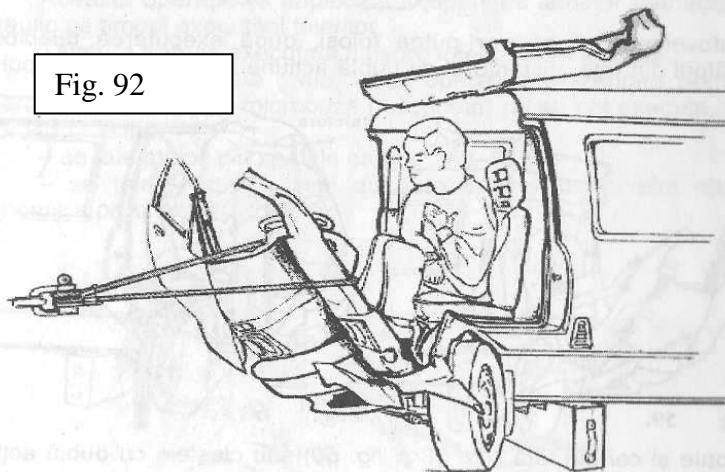


În cazul unei coliziuni frontale a unui microbuz (furgonetă), pentru crearea spațiului necesar eliberării victimei, se vor efectua tăieri ale stâlpilor din față la partea superioară a parbrizului și la nivelul podelei

Fig. 91

Pe timpul executării acestor operațiuni, mașina va fi asigurată cu pene metalice sau din lemn. Apoi, după legarea stâlpului, împreună cu coloana de direcție, se trage partea din față a autovehiculului, eliberând victima (Figura 92).

Fig. 92



TĂIETURĂ

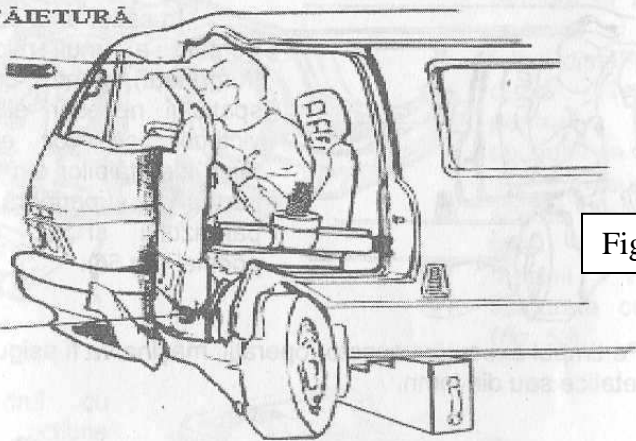


Fig. 93

În cazul în care nu este posibilă legarea și tragerea măștii autovehiculului, se vor putea folosi, după executarea tăierilor la stîlpul din față, distanțorul cu dublă acțiune introdus între stîlpul din spate și cel din față (Figurile 93 și 95),

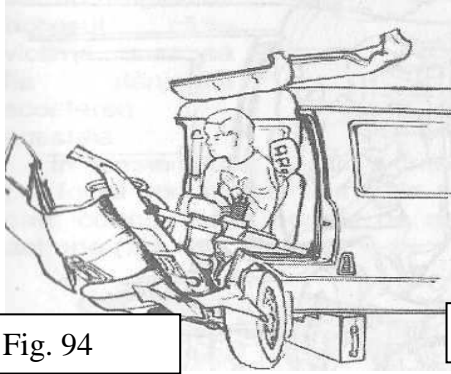


Fig. 94

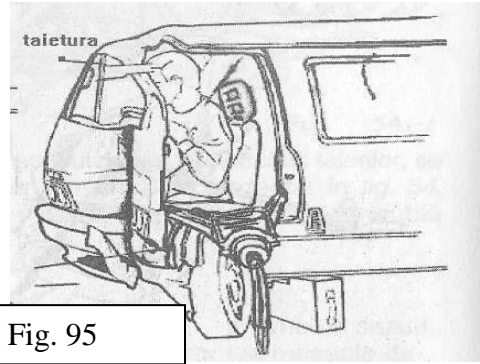


Fig. 95

sau clește cu dublă acțiune (Figura 94), creîndu-se, astfel, spațiul necesar pentru scoaterea victimei; Pe timpul executării acestor operațiuni, mașina va fi asigurată cu pene metalice sau din lemn.

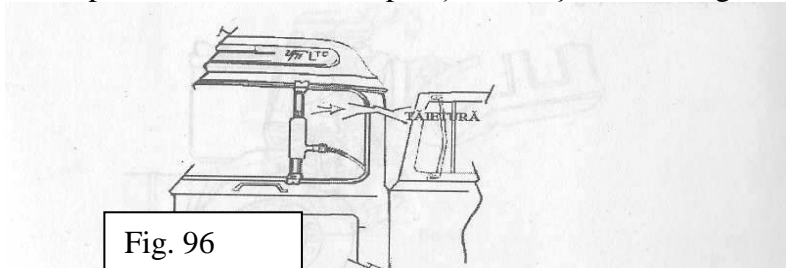


Fig. 96

Pentru a executa ușor tăierile la partea superioară a stîlpului din față autovehiculului, se recomandă introducerea cilindrului distanțor între partea de jos și cea de sus a parbrizului (Figura 96).

Această operațiune va împiedica înțepenirea lamelor foarfecelor hidraulice pe timpul executării tăierilor.

Tăietura trebuie executată dinspre interior spre exterior.

La autocamioanele grele, unde operațiunile prezentate pentru eliberarea victimelor din microbuze (furgonete) nu se pot executa, se va proceda astfel:

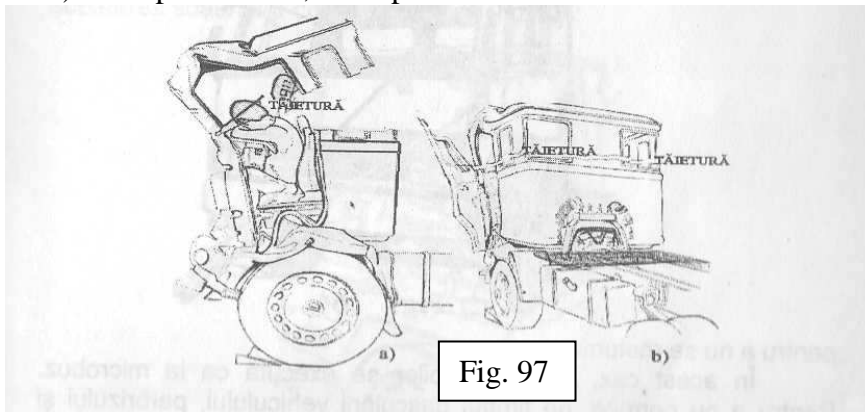
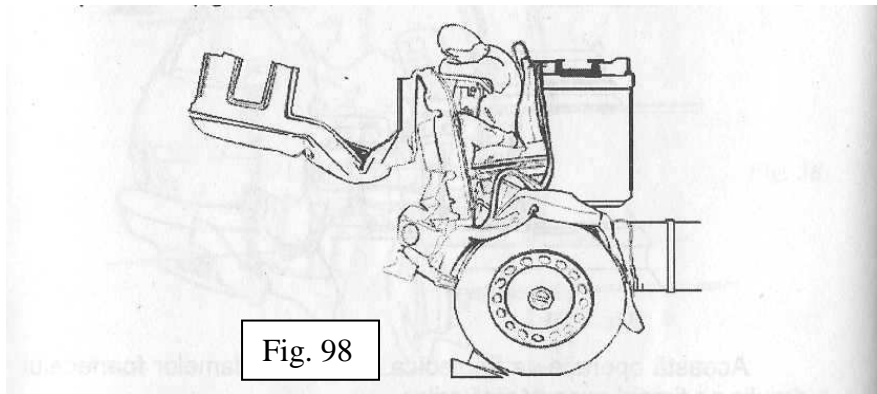


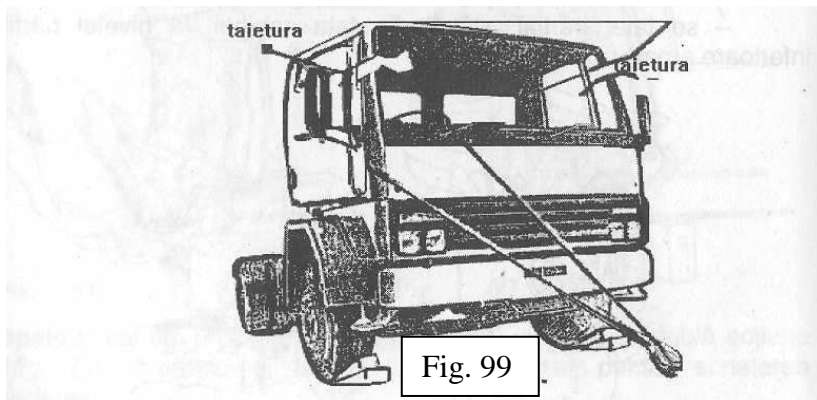
Fig. 97

- se taie stîlpii din spatele cabinei (Figura 97 a);
- se taie, parțial, stîlpii din fața cabinei, la nivelul părții inferioare a parbrizului (Figura 97 b);
- se basculează plafonul cabinei în față prin tractarea sa în sus și spre față;
- se taie complet stîlpii din fața cabinei, iar aceasta se îndepărtează (Figura 98).

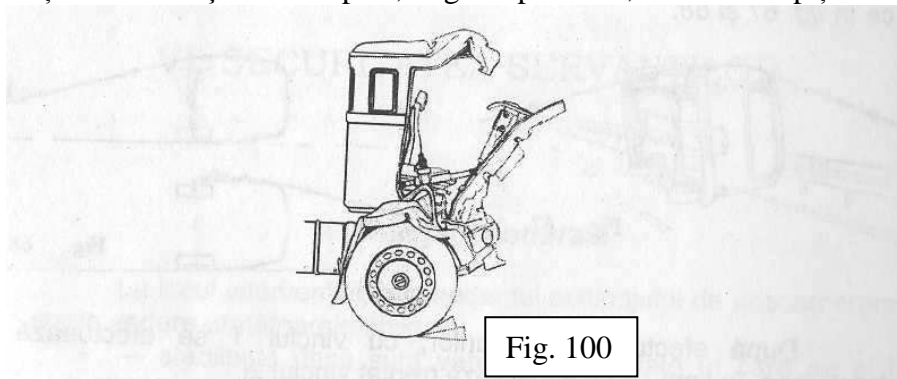


Scoaterea rapidă a plafonului cabinei creează un avantaj mare pentru acordarea primului ajutor medical victimei (lor).

Cînd cabina este confecționată din tablă subțire, se poate adopta sistemul de descarcerare prezentat la microbuz (furgonetă) (Figura 99), acordîndu-se permanent atenție sistemului de legare, pentru a nu se răsturna.



În acest caz, tăierile stîlpilor se execută ca la microbuz. Pentru a nu permite, pe timpul basculării vehiculului, parbrizului și măștii îndoirea spre interior, se va introduce distanțorul cu dublă acțiune între stîlpul față al cabinei și cel din spate, în golul portierei, la nivelul tapișeriei scaunului (Figura 100).



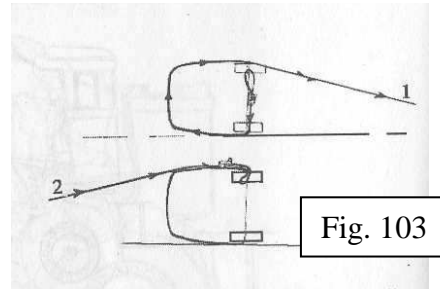
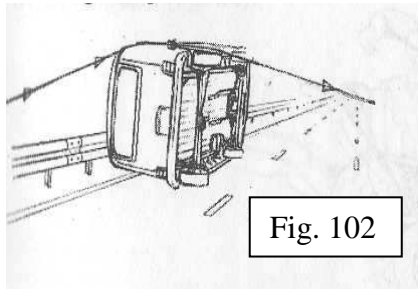
Prin întinderea lui, se ajută operațiunea de basculare a măștii. Trebuie avut însă în vedere că cilindrul distanțor, prin întindere, să nu afecteze integritatea punctelor de susținere ale cabinei.

Pe timpul executării acestor operațiuni, autovehiculul trebuie să fie asigurat corect, cu pene metalice sau din lemn, pentru a nu incomoda lucrul salvatorilor și a nu crea un pericol suplimentar pentru victimă.

În cazul în care aceste operațiuni nu se pot executa la partea din față a mașinii, se va proceda la tăierea cabinei și apoi la scoaterea scaunelor cu tot cu victimă (Figura 101).



Cînd autovehiculul este răsturnat, înainte de executarea operațiilor menționate anterior, acesta se va aduce în poziție normală. În acest scop, se vor folosi două vinciuri (troliu) care vor fi legate ca în Figura 102 și 103:



După efectuarea legăturilor, cu vinciul 1 (troliu) se efectuează tracțiunea, în timp ce se eliberează treptat vinciul 2 (troliu).

Cînd autovehiculul ajunge în punctul de balans, vinciul 2 (troliu) preia sarcina, lăsând ușor pe roți autovehiculul.

VIII. TEHNICA SECURITĂȚII¹

8.1. Reguli generale

La locul intervenției Conducătorul intervenției are următoarele obligațiuni:

- stabilește dacă sunt vehicule incendiate în care se află persoane încarcerate;
- verifică posibilitatea apariției de incendii, care se pot propaga spre locul intervenției, sau a altor riscuri ce pot periclita intervenția (scurgeri de benzină, temperaturi negative, etc.);
- se asigură că salvatorii (pompierii) nu lucrează decât în zona demarcată;
- acționează numai asupra vehiculelor care au fost stabilizate (cu pene, cricuri, etc.);
- observă modul de asigurare a echipamentului de primă intervenție (stingătoare, o linie de furtun);
- asigură protecția salvatorilor dar și a victimelor pe timpul lucrului la descarcerare;
- verifică dacă salvatorii lucrează cu echipamentul de protecție complet.

Nu uitați că oxigenul medical nu trebuie să intre în contact cu grăsimi sau cu ulei.

Numai persoanele care poartă mănuși medicinale au voie să mînuiască buteliile cu oxigen și reductoarele de presiune a acestora.

8.4. Reguli de securitate ale echipei

Pe timpul acțiunii de descarcerare, salvatorii trebuie să respecte următoarele reguli:

- să fie echipați întotdeauna cu echipament de protecție (costum, cască, centură, ochelari de protecție și mănuși);
- persoana care verifică starea victimei – respirație, puls etc. nu poartă mănuși;
- să nu manipuleze cioburile, obiectele tăioase cu palmele goale și să aibă grijă ca marginile care au rămas tăioase se acoperă cu o prelată;
- să nu lucreze la vehiculele (vagoanele) nestabilizate;

- geamurile, precum și celelalte materiale tăiate sau care se află deja la locul accidentului, trebuie scoase din zona de lucru sau băgate sub vehicule când situația permite;
- să nu lucreze cu bijuterii pe mâini (inele, brățări etc.);
- să nu execute lucrări de tăieri cu utilaje care produc scînteii, pînă la îndepărtarea pericolului izbucnirii (producerii) unui incendiu sau a unei explozii în zona respectivă;
- să evite atingerea conductorilor electrici sub tensiune căzuți în zona accidentului;
- să raporteze comandantului dacă un membru din Echipa care intervine nu se simte bine și, cu permisiunea acestuia, să îl ajute să părăsească zona de lucru;
- să raporteze comandantului orice rănire a efectivului;
- să verifice dacă furtunurile hidraulice ale utilajelor sunt întinse, înlăturînd astfel pericolul prezentat de uleiul sub presiune care circulă prin ele;
- să se asigure că fiecare utilaj este mînuit de o singură persoană;

În cazul lucrului îndelungat, să asigure schimbarea celor care

lucrează cu aparatele (utilajele cîntăresc între 15-30kg);

La executarea operațiunilor să aleagă o poziție cît mai bună de lucru (fig.69), spre exteriorul utilajului, pentru evitarea surprinderii între utilaj și mașină, după fiecare operațiune de tăiere să verifice stabilitatea mașinii sau a vagonului.

8.5. Reguli pentru mînuirea echipamentului²:

- atunci cînd lucrați cu o unealtă nu vă poziționați între aceasta și între vehicul;
- protejați cu cea mai mare grijă furtunurile, întrucît acestea sunt cel mai mult expuse deteriorării (tăieturi, răsuciri, arsuri, contaminări chimice etc.) Nu trebuie niciodată folosite furtunuri defecte. Acestea trebuie scoase din serviciu.
- nu utilizați furtunurile pentru a transporta, a trage sau a mișca pompa ori uneltele;
- nu călcați niciodată pe furtunul hidraulic;
- părțile componente ale vehiculului, degajat prin acțiunile de tăiere sau de depărtare, trebuie să fie întotdeauna sprijinite.
- aduceți întotdeauna echipamentele pe care nu le mai folosiți la locul unde ați plasat prelată pentru așezat uneltele și lăsați-le într-o poziție sigură;
- uneltele trebuie ținute numai de mîner atunci cînd sunt transportate și mînuite;
- nu introduceți niciodată mîna între brațele sau lamele uneltelor de descarcerare.

IX. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR MEDICAL³

Se realizează, în scopul salvării vieții omenești, eliminarea factorului de agresiune și evacuarea rapidă a victimei din zona afectată.

Această operațiune se execută de medici sau efectivul Echipei de intervenție pregătit în acest scop.

Primul gest al efectivului Echipei de intervenție în raport cu victima va fi să controleze starea de conștiință, respirația și pulsul. Principala datorie a efectivului este de a păstra aceste funcții vitale ale organismului uman. Nu vor fi abandonați accidentații cu semne aparente de deces, deoarece ei pot fi salvați prin aplicarea rapidă a măsurilor de respirație artificială și masaj cardiac extern. **Pînă la sosirea personalului medical, accidentații grav nu vor fi mișcați sau deplasați în mod inutil, și numai atît cît este nevoie pentru instituirea măsurilor de menținere a funcțiilor vitale (respirația și pulsul).**

În funcție de starea accidentatului, măsurile de prim ajutor se vor institui într-o anumită ordine.

- respirația artificială și masajul cardiac extern
- hemostaza provizorie;
- pansamentul rănilor;
- imobilizarea fracturilor.

9.1. Resuscitarea:

Oprirea respirației este urmată la cateva minute de oprirea inimii. De asemenea, stopul cardiac este urmat rapid de oprirea respirației. Viața accidentatului și caracterul complicațiilor ulterioare se

³ Compartimentul cu privire la acordarea primului ajutor medical a fost elaborat de către Ministerul Sănătății al Republicii Moldova – Centrul Republican medicina calamităților.

hotărăsc în aceste momente, deoarece stopul cardio-respirator neredresat la timp se determină, în 4 - 7 minute de la instalare, leziuni grave ale organelor vitale, incompatibile cu viața.

Pentru restabilirea acestor funcții vitale se aplică anumite procedee: respirația artificială și compresiunile toracice (masajul indirect al cordului), care au menirea să alimenteze țesuturile cu oxigen și să mențină circulația sangvină.

În acest scop a fost elaborat un mod de acțiuni, care poartă denumirea de algoritm ABC.

A-airways - căile respiratorii;

B - breath – respirația;

C - circulations-circulația sangvină.

Evaluarea victimei prin algoritmul A,B,C

9.1.2. Algoritmul A B C (desfășurat):

9.1.2.1 Se asigură securitatea proprie și a victimei.

9.1.2.2. Se verifică reacția victimei: ÎN PRIMUL RÎND SE FIXEAZĂ CU O MÎNĂ CAPUL (ca să nu se miște involuntar), se lovește ușor pe umăr și se întreabă suficient de tare: “Cum vă simțiți?”.

a. **dacă reacție este** (se observă vreo mișcare, deschiderea ochilor sau răspuns) – nu se mișcă victima (dacă nu se află în pericol), se examinează circumstanțele, se obține informația necesară și se cheamă ajutoare.

b. **dacă reacție nu este** – se cheamă ajutoare, se trimite pe cineva după ajutor sau (dacă sunteți singur) se lasă victima și mergeți după ajutor (în cazul când este realizabil timp de 1 minut).

A-airways - căile respiratorii restabilirea permeabilității (eliberarea) căilor respiratorii.

Se plasează victima în poziția culcat pe spate (Figura 104). Se deschid căile respiratorii superioare ale victimei, efectuând hiperextensia capului (capul maximal pe spate) și se mișcă înainte mandibula. Hiperextensia capului este contraindicată când suspectăm un traumatism la coloana vertebrală în regiunea gâtului.



Fig. 104

9.1.2.3. B - breath – respirația. Controlul prezenței sau absenței respirației.

În această poziție, păstrând căile respiratorii deschise, se **apreciază prezența respirației** prin apropierea feței proprii de fața victimei: se **privește** la cutia toracică (dacă sînt prezente mișcări respiratorii), se **ascultă** și se simte (mișcarea aerului prin căile respiratorii).

a) **dacă respirația este prezentă** – se fixează victima în poziția inițială și se verifică căile respiratorii, dacă nu este corp străin, se cheamă ajutoare.

b) dacă respirația lipsește:

– se îndepărtează orice obstacol din cavitatea bucală (căile respiratorii);

– se comprimă nasul victimei și se efectuează 2 expirații adînci gură-la-gură (control la excursia cutiei toracice).

9.1.2.4. C – circulations - circulația sangvină. Este sau nu activitate cardiacă.

Se determină prezența circulației sangvine: se apreciază **CONCOMITENT** prezența pulsului la artera carotidă (la gît) și radială (la mînă) timp de 10 secunde:

a. **dacă puls este** – se continuă respirația artificială

b. **dacă puls nu este** – se începe efectuarea compresiunilor sternale (masaj indirect al inimii) (Figura 105):



Fig. 105

1. se determină unghiul costal, mâinile sînt fixate în “lacăt” și se plasează baza palmei cu 2 cm mai sus de unghiul sterno-costal (se merge pe prima coastă pînă se ajunge la unghi (centrul).

2. mâinile se plasează perpendicular pe stern.

3. nu se permite flectarea mâinilor în coate.

4. se efectuează compresii sternale cu amplituda de 4-5 cm.

5. nu se dezlipește baza palmei de suprafața cutiei toracice.

6. se efectuează compresii sternale alternînd cu respirația artificială.

1 salvator - 30:2

2 salvatori - 30:2

9.1.2.5. Se continuă resuscitarea cardio-respiratorie pînă la:

1. apariția semnelor vitale la victimă (apare puls la artera carotidă și respirație spontană) sau
2. sosirea echipei AMU sau medicilor sau
3. maximum 30 minute

Semnele resuscitării (reanimării) reușite:

1. îngustarea pupilelor, reacție lacrimogenă;
2. constatarea mișcărilor spontane a cutiei toracice;
3. apariția pulsului la vase magistrale (artera carotidă);
4. recolorarea tegumentelor (pielea devine pal-roză);
5. mișcări spontane ale membrelor.

9.2. Primul ajutor în plăgi

Rana (plaga) – reprezintă o întrerupere a continuității pielii, ca rezultat al unui traumatism, devenind astfel o poartă de intrare a microbilor, o vătămare a pielii însoțită sau nu de atingerea țesuturilor profunde (mușchi, organe, artere, nervi etc.).

Clasificare:

- după adâncime: plăgi superficiale (interesează pielea și mucoasele) și plăgi profunde (interesează pielea și straturile subiacente);
- plăgi penetrante (atunci când plăgile profunde pot deschide una din cavitățile naturale ale corpului);
- plăgi perforante (dacă agentul vulnerant rănește și un organ aflat în cavitățile naturale).

Acordarea primelor îngrijiri:

- dezgolirea regiunii vătămate;
- oprirea hemoragiei;
- badijonarea tegumentului din jurul plăgii cu alcool sanitar sau tinctură de iod (în rana chimică sau nucleară nu este necesară);
- spălarea plăgii cu soluții antiseptice;
- acoperirea plăgii cu comprese sterile;
- fixarea pansamentului (se face prin bandajare sau cu leucoplast).

Bandajarea: are ca scop fixarea pansamentului cu ajutorul unei feșe de tifon. Procedeele de bandajare diferă în funcție de: mărimea plăgii, regiunea unde se află plaga, materialele care sunt la dispoziție etc.

9.3. Primul ajutor în hemoragii.

Hemoragia – reprezintă pierderea de sânge în afara sistemului vascular.

Clasificare:

- **după leziunea vaselor din care se pierde sânge:**

arteriale – sângele este roșu deschis, oxigenat, care țîșnește ritmic din plagă;

venoase – sânge roșu închis, care curge în valuri, inundînd plaga;

capilare – sânge roșu, care mustește în plagă.

- **după locul unde se scurge sângele:**

externe – sângele se scurge în exteriorul organismului;

interne – sângele se scurge într-o cavitate închisă;

exteriorizate – sângele se scurge într-un organ care comunică cu exteriorul;

- **după cantitatea de sânge pierdut:**

mortale – pierderea de sânge este de peste 50 % din volumul total de sânge;

mari – pierderea este de 20 % din volumul total de sânge;

mijlocii și mici – pierderi sub 20 %.

Hemostaza – reprezintă oprirea hemoragiei. Clasificare:

Acordarea îngrijirilor în hemoragii:

- se așează vătămatul în decubit dorsal, cu capul mai jos decât trunchiul și extremitățile;
- se identifică tipul de hemoragie;
- se efectuează hemostaza provizorie prin compresiune digitală sau prin aplicarea garoului;
- se iau măsuri urgente pentru transportarea victimei;
- hidratarea vătămaturii.

Metode de hemostază:

Definiție: totalitatea măsurilor ce se aplică pentru oprirea unei hemoragii se numește hemostază

- comprimarea digitală a vasului sangvin la distanță (pe traiect) (Figura 106);

- pansament compresiv asept (steril);

- tamponada plăgii;

- flexia maximală a membrului în articulație cu fixarea în această poziție;



Fig. 106

- aplicarea pungii cu gheață (în cazul hemoragiilor interne);
- aplicarea garoului cu 10-15 cm. mai sus de plagă (notarea timpului: pe timp rece – 30-45 min., pe timp cald – 60-90 min.).

Materiale necesare:

- garou special din cauciuc;
- garou improvizat: pânză, batic, curea, tub elastic etc.;
- pansament steril: material steril pentru acoperirea plăgilor cu scopul de a preveni contaminarea cu microbi, pentru a reduce sângerarea și pentru a calma durerea;

- feșe, bandaje – materiale pentru a imobiliza un membru sau un segment de membru, pentru a stabiliza în plagă obiectele penetrante sau pentru a proteja împotriva frigului regiunea accidentată pe timpul transportului.

Semnele unei hemoragii acute:

- paliditatea pronunțată a tegumentelor;
- amețeli, vertij;
- sete; grețuri, uneori vomă;
- slăbiciune generală pronunțată;
- scăderea tensiunii arteriale;
- accelerația pulsului;
- respirația se accelerează și devine superficială;
- pierderea cunoștinței.

9.4. Trauma termică. Combustia și degerarea

9.4.1. Combustia (arsura)

Definiție: se numește combustie acțiunea factorului cauzal (termic, chimic, electric) asupra organismului uman, în urma căreia se produc leziuni specifice ale pielii, țesutului subcutanat, mușchilor și oaselor.

Cauze:

- temperatura înaltă;
- substanțe chimice;
- electrocutarea.

Clasificarea:

- I – după profunzimea afectării (I, II, IIIA; IIIB și IV);
- II – după mărimea suprafeței afectate (în % raportate la suprafața totală a pielii corporale (100%).

Deosebim 4 grade de combustie:

I	Este afectat stratul superficial al pielii (epidermul), apare hiperemia (înroșirea) și edemul pielii, dureri caracterizate prin senzații de usturime.
II	Pielea este afectată mai profund, hiperemia și edemul pielii cu dezlipirea epidermisului și formarea veziculelor cu lichid incolor (semn distinctiv).
III A	Este afectată pielea în toată grosimea ei, epiderma lipsește, edem, senzația tactilă și durerea (de durere) este micșorată.
III B	Se dezvoltă necroza (mortificarea) tegumentelor, are loc crearea unei cruste de culoare maro-neagră, senzația tactilă și durerea lipsesc.
IV	Se produce necroza pielii și țesuturilor situate în profunzime (țesut celulo-adipos, tendoane, ligamente, mușchi, oase)

Combustiile de gradul I, II și IIIA se atribuie la combustii superficiale, deoarece în cazul lor este posibilă epitelizarea (restabilirea) de sinestătător a tegumentelor. Combustiile de gradul IIIB și IV se referă la profunde, în cazul cărora nu are loc epitelizarea de sinestătător a tegumentelor, doar prin intervenție chirurgicală (transplant de piele). Combustiile care cuprind zona de pînă la 10% se consideră arsuri locale. În cazul cînd se afectează 10% și mai mult din suprafața totală a tegumentelor, în mod deosebit în cazul combustii profunde, în organismul victimei apare un complex variat de dereglări locale și generale ale metabolismului. Ca urmare se declanșează șocul termic.

Șoc termic – un proces patologic, la baza căruia se află leziunea termică a unei zone vaste a tegumentelor, cu dereglări locale și centrale ale hemodinamicii (circulației sangvine) și prezintă pericol iminent pentru viața victimei.

Stabilirea zonei de afectare în trauma termică

1. **Regula palmei** – palma constituie 1 % din suprafața totală a tegumentelor corpului.

2. Regula cifrelor de 9:

- pielea capului și gâtului - 9 %;
- pielea membrului superior - 9 %;
- pielea membrului inferior - 18 % (9 + 9);
- suprafața anterioară a trunchiului - 18 % (9 + 9);
- suprafața posterioară a trunchiului - 18 % (9 + 9):

Primul ajutor:

1. Înlăturarea factorului traumatizant (stingerea flăcărilor cu ajutorul unei haine, plapume etc.);
2. Extragerea victimei din focar;
3. Aplicarea temperaturii reci în zonele afectate (apa rece) pentru gr. I-II; pansamentului aseptice (steril) în gr. III - IV;
4. Administrarea analgeticilor;
5. Transportarea la spital sau apelarea serviciului 903.

NOTĂ: Hainele arse, care s-au lipit de corp nu se înlătură, deoarece pot produce leziuni ale pielii și mușchilor. În acest caz la necesitate se taie cu foarfecel în jurul suprafeței lipite de corp.

9.4.2. Degerarea

Definiție: se numește degerare acțiunea unui factor cauzal (termic, chimic) asupra organismului uman, în urma căreia se produc leziuni specifice ale pielii, țesutului subcutanat, mușchilor și oaselor.

Cauze:

- temperatura scăzută a mediului ambiant;
- substanțe chimice;

Clasificarea:

I – după profunzimea afectării (I, II, III și IV).

Deosebim 4 grade de degerare:

I	Se produce edemațierea (umflarea) pielii. Acuze: prurit (senzație de mâncărime), dureri cu senzație de arsură, micșorarea sensibilității tactile
II	Pielea este edemațiată și capătă culoare cianotică (învinețirea). Se formează vezicule cu lichid incolor.
III	Este afectată pielea în toată grosimea ei și țesutul subcutan, apare necroză (mortificarea) în zona afectată, veziculele formate conțin lichid hemoragic, senzația tactilă și durerea lipsesc
IV	necroza pielii și țesuturilor situate în profunzime (țesut subcutan, tendoane, ligamente, mușchi, oase), crearea unei cruste de culoare maro-neagră, pe alocuri vezicule cu lichid întunecat, turbure și miros neplăcut. După câteva zile apare linia de demarcare.

Primul ajutor: se recurge la aplicarea măsurilor pentru restabilirea cât mai rapidă a temperaturii fiziologice și microcirculației în țesuturi.

- scoaterea hainelor umede și înlocuirea cu haine uscate și încălzite (hainele și încălțăminte se scot cu precauție pentru a nu provoca leziuni mecanice în zonele degerate);
- se administrează lichid cald;
- efectuarea fricțiilor cu alcool sau efectuarea unui masaj superficial cu mâinile uscate și curate pentru gr. I sau/și încălzirea zonelor degerate cu apă caldă (cu temperatura pînă la 24⁰ C), treptat (timp de 20-30 minute) mărind temperatura pînă la 36-40⁰ C pentru gradul I – II;
- aplicarea unui pansament pe zonele afectate pentru gr. II – IV;
- administrarea analgeticilor;
- transportarea la spital sau adresarea la medic

9.5. Primul ajutor în caz de entorse, luxații și fracturi

Entorsa – reprezintă întinderea forțată a ligamentelor și capsulei articulare, cu mici rupturi ale acestora.

Semne de recunoaștere ale entorselor:

- durere vie (mai puțin intensă ca în fracturi și luxații);
- deformarea regiunii prin edem, echimoză;
- formarea de lichid în articulații (hidrartoză).

Acordarea primului ajutor:

- se administrează vătămatului calmante pentru a-i suprima durerea;
- se aplică circular la nivelul articulației un “manșon” îmbibat în apă rece pe o porțiune cât mai întinsă din membru;
- se fixează manșonul cu ajutorul unei feșe, efectuând un bandaj compresiv;
- se transportă vătămatul.

Luxația – reprezintă ruptura capsulei articulare, cu dislocarea oaselor din articulație, pierzând contactul dintre ele total sau parțial.

Clasificarea luxațiilor:

- închise – fără plagă, când osul părăsește articulația;
- deschise – cu plagă, când osul părăsește articulația și produce rupturi de vase, nervi etc.

Clasificarea entorselor:

- de gradul 1 – simplă;
- de gradul 2 – moderată;
- de gradul 3 – gravă.

Semne de recunoaștere ale luxațiilor:

- durere violentă în articulație;
- limitarea mișcărilor;
- poziție vicioasă față de cea normală a regiunii;
- deformarea regiunii;
- echimoze.

Fractura – reprezintă întreruperea continuității unui os asupra căruia a acționat o forță mecanică externă (ruperea unui os).

Clasificare:

Fracturi:

- închise - tegumentul care acoperă fractura este intact;
- deschise – fractura este însoțită de o plagă care străpunge pielea și mușchii, ajungând până la os. în funcție de întinderea liniei de fractură:
- incomplete sau “în lemn verde” – când osul este numai crăpat, fisurat;
- complete - când osul este rupt în toată grosimea lui.

Semne de recunoaștere:

- semne de probabilitate, durere caracteristică într-un punct fix unde atinge maximum și crește la orice mișcare brutală făcută în regiunea fracturată, deformarea regiunii, hematom local, scurtarea segmentului și poziție vicioasă;
- semne de certitudine, mobilitate anormală a segmentului fracturat la mișcări, lipsa transmiterii mișcării, întreruperea traiectului osului depistată palpatoric și vizibil radiologic.

Acordarea primului ajutor (imobilizarea provizorie):

- stabilirea diagnosticului;
- efectuarea hemostazei și pansarea plăgii (în caz de fractură deschisă);

- imobilizarea provizorie a fracturii – se imobilizează, prin așezarea atelelor deasupra și dedesubtul fracturii, fixând cele două articulații vecine locului fracturării cu ajutorul feșii;

- transportul vătămatului – cu targa, cu autosanitară la unitatea sanitară cu profil chirurgical.

Materiale necesare:

- materiale necesare pansamentului;

- mijloace specializate: atele de sârmă, gutiere, atele gipsate;

- mijloace improvizate: bastoane, carton presat, bețe pe care se rulează pături, scândurele;

- vată sau materiale moi pentru căptușirea atelelor specializate;

- feșe;

- pachet individual de pansamente.

9.6. Sindromul de compresie îndelungată (de strivire).

În rezultatul accidentelor, cutremurelor de pământ, alunecări de teren, demolarea construcțiilor sub dărâmături victimile pot fi prinși timp îndelungat. Cel mai des rămân prinse membrele superioare și inferioare. La compresie are loc zdrobirea și strivirea țesuturilor, cu toate că pielea e posibil să rămână intactă și leziuni externe nu sînt. În rezultatul descompunerii țesuturilor necrotizate se formează multe substanțe toxice de degradare a țesuturilor, care absorbindu-se în sînge intoxică organismul. Pînă la momentul cînd membrele rămîn compresate, absorbția nu are loc sau are loc încet, starea generală a sinistratului rămîne satisfăcătoare. Dar numai membrele vor fi eliberate, se începe circulația sîngelui prin ele. În sînge se absorb substanțele de degradare a țesuturilor, mai ales a proteinelor și starea sinistratului brusc se înrăutățește.

Primul ajutor medical constă în scoaterea accidentatului de sub dărâmături. Dar înainte de aceasta, mai sus de locul comprimat se aplica un garou cu o comprimare medie pentru a micșora fluxul sangvin și deci respectiv se va micșora viteza de absorbție a toxinelor. După eliberarea membrilor se va efectua imobilizarea lor cu atele. Aceste persoane de obicei au sete, de aceea la prima posibilitate li se dă de băut apă cu zahăr. Se administrează un analgetic.

NOTĂ SPCSE:

Instruirea efectivului privind acordarea primului ajutor medical, este recomandat de a fi efectuată de către un medic din cadrul Serviciului Asistență Medicală de Urgență (SAMU).

9.7. Intervenția în situații excepționale sau de urgență cu victime multiple

9.7.1. În caz de situații excepționale sau de urgență cu victime multiple este necesar de făcut un triaj al sinistraților cu evacuarea lor la hotarul focarului, în funcție de starea fiecăruia și necesitățile urgente de îngrijire medicală, în punctele de concentrare a lezaților unde vor fi preluați de lucrătorii medicali specializați.

Triajul la etapa dată se începe nemijlocit în zona focarului și se efectuează de către efectivul Echipelor de intervenție, care concomitent acordă victimelor și primul ajutor. Luînd în considerație condițiile complicate, adesea primejdioase, caracteristice pentru focarul impactului, aici se aplică numai cele mai elementare măsuri de triaj, care, de regulă constau în depistarea în baza semnelor vădite (hemoragie abundentă, lipsa respirației, lipsa bătăilor cordului, lipsa conștiinței, etc.) acelor victime care necesită asistență medicală de urgență și evacuare primordială, precum și celor care sînt în stare să se deplaseze de sine stătător sau cu ajutor minim. Prima grupă de victime se evacuează din focar în mod urgent, a doua grupă este îndreptată spre punctele de concentrare a lezaților și părăsesc zona impactului de sine stătător. Celelalte victime se evacuează din focar în rîndul doi. Urmînd indicațiile de mai sus veți asigura un prim ajutor mai eficient în caz de avarii și calamități, pînă la sosirea cadrelor medicale de specialitate.

În cazul evenimentelor complexe (SE, accidente feroviare, avarii tehnologice, etc.) măsurile de primă importanță întreprinse pentru salvarea victimelor sunt:

- căutarea victimelor;

- eliberarea sinistraților de sub dărîmături;

- scoaterea sinistraților din zona afectată;

- acordarea primului ajutor medical.

Căutarea victimelor începe cu stabilirea locurilor posibile de aflare a lor. Se folosesc metode combinate de căutare cu antrenarea tehnicii de căutare și a câinilor special instruiți. Cea mai efektivă metodă de căutare a sinistraților este metoda bazată pe utilizarea aparatului de iradiere cu raze infraroșii. Utilizarea aparatelor acustice este dificilă din cauza fonului permanent, creat de tehnică în funcție și de oameni care vorbesc, iar a aparatajului infraroșu – de prezența focului ce mocnește în ruine. Cu câini special instruiți se efectuează căutarea în ruine nu numai a sinistraților, dar și a cadavrelor la o adâncime de 5 metri de la suprafață. Folosirea câinilor este cea mai efektivă metodă în primele 4-5 zile din momentul declanșării cutremurului de pământ, mai ales vara. În continuare eficacitatea lor scade din cauza oboselii câinilor și a înaltei concentrări a mirosului de putrefacție.

În legătură cu insuficiența aparatajului necesar și a câinilor pentru căutarea sinistraților, salvarea se efectuează de grupuri special create, prin metoda cercetării tuturor dărâmăturilor.

În cazul găsirii sub ruine a oamenilor vii se contactează cu ei, se aleg acțiunile de prima necesitate și cele mai adecvate metode de salvare a lor.

9.7.2 Mobilizarea victimei

Există numeroase metode prin care o victimă poate fi mobilizată. Metoda aleasă este în funcție de:

- localizare;
- leziuni;
- înălțimea și greutatea victimei;
- distanța necesară de parcurs;
- numărul persoanelor care vor efectua mobilizarea;
- echipamentul disponibil;
- momentul.

9.7.2.1. Principii generale de respectat⁴

1. A nu înrăutăți starea pacientului.
2. Mobilizați victima doar când este necesar.
3. Mobilizați victima doar atât cât este necesar.
4. Mobilizați corpul victimei ca un întreg.
5. Alegeți metoda cea mai potrivită situației astfel încât să fiți în siguranță.

Dacă sunt mai mulți salvatori mobilizarea victimei se efectuează la comanda unui singur salvator (în general cel care se află la capul victimei).

9.7.2.2. Recomandări:

1. Întârziați mobilizarea, atunci când este posibil, până la sosirea ajutoarelor.
2. Înainte de mobilizare efectuați manevrele de prim ajutor necesare, exceptând situațiile de mediu nesigur.
3. Să nu pășiți deasupra victimei.
4. Explicați victimei fiecare manevră pe care o veți efectua.

9.7.2.3. Indiferent de metoda aleasă respectați următoarele:

- Cunoașteți-vă capacitățile fizice.
- Mențineți-vă echilibrul în permanență.
- Picioarele să aibă în permanență un contact ferm cu solul.
- Ridicați sau coborâți un pacient folosind forța mușchilor picioarelor și nu a spatelui. Țineți spatele drept.
- Țineți brațele cât mai aproape de corp.
- Mișcați victima atât cât este necesar.

9.7.2.4. Mobilizarea de urgență a victimei:

- Pericol de foc, explozie, îndoirea (prăbușirea) unor structuri.
- Prezența materialelor și substanțelor periculoase.
- Locul incidentului nu poate fi securizat.
- Este imposibil accesul la alte victime care necesită asistență medicală de urgență.

- Pacientul este în stop cardio-respirator și în poziția găsită suntem în imposibilitatea de a începe manevrele de resuscitare.

9.7.3. Transportarea victimei⁴ :

9.7.3.1. Sprijinirea unei victime conștiente (Figurile 107-108)



Fig. 107

9.7.3.2. Transportarea victimei în brațe de unul sau doi salvatori



Fig. 108

pe spate

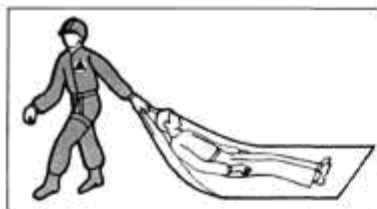
în brațe

pe umeri

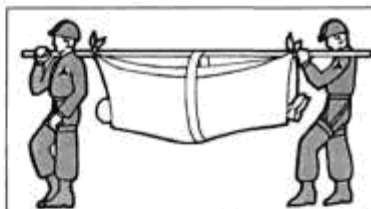


în brațe de doi salvatori

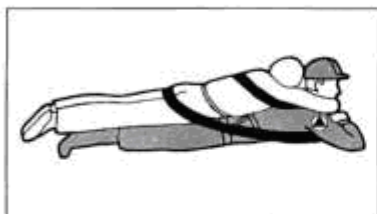
⁴ С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. — Учебник спасателя 2-е изд., перераб. и доп. — Краснодар: «Сов. Кубань», 2002.



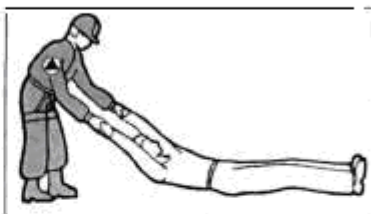
transportarea cu ajutorul unei pături



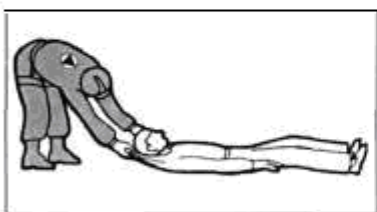
transportarea cu ajutorul unei bare



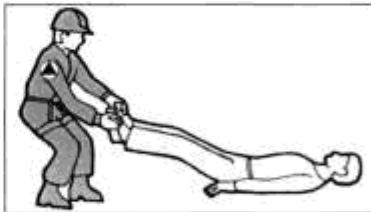
cu ajutorul unei chingi pe spate, culcat



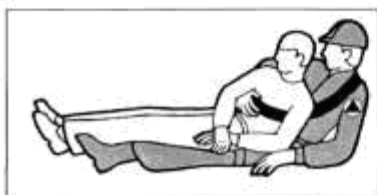
târș de brațe



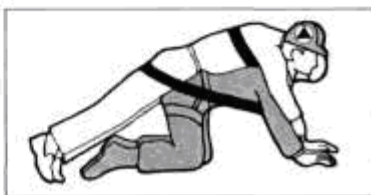
târș de haină



târș de picioare



cu ajutorul unei chingi pe piept



cu ajutorul unei chingi pe spate

Fig. 108

9.7.4 Extragerea victimei din autoturismul accidentat⁴

■ Înainte de a începe extragerea victimei se verifică să nu fie prinse picioarele de pedale, se desface centura de siguranță (Figurile 109 a-k).



Fig. 109 a, b

Salvatorul introduce o mână sub brațul victimei și menține capul



Fig. 109 c, d

cealaltă mână se pune după spatele victimei, se agață de cureaua victimei și cu mișcări ușoare se încearcă scoaterea acesteia din autoturism, avînd permanent grijă de menținerea capului imobilizat de umărul salvatorului cu extragerea ulterioară din autoturism.



Fig. 109 e, f



Fig. 109 g, h, i



Fig. 109 j, k

9.7.5. Conduita de urgență în accidentele de motocicletă și mașină⁴

Dacă victima respiră normal, **NU SCOATEȚI CASCA!**

Cazuri în care se poate scoate (Figurile 110 a-f):

- căile aeriene ale victimei sunt blocate și nu pot fi eliberate;
- este necesară resuscitarea.

NU UITAȚI, SCOATEȚI CASCA DOAR DACĂ NU AVEȚI O ALTĂ OPTIUNE!



Fig. 110 a-d



Fig. 110 e-f

Verificați pulsul și respirația la fiecare 5 minute:

- Pulsul se palpează la nivelul arterei radiale. Dacă nu se poate, se va palpa la artera carotidă.
- Respirația: simțiți, priviți și ascultați

Urmăriți apariția semnelor de șoc:

- tegumente palide și reci;
- timp de reumplere capilară întârziat;
- puls filiform sau absent la artera radială;
- alterarea stării de conștiență;

În caz de hemoragie:

- opriți hemoragia cât mai curând posibil, folosind comprese sau bandaje sterile sau prin compresie digitală;
- păstrați rana cât mai curată, dacă nu aveți comprese sterile, folosiți ce aveți la îndemână, dacă hemoragia este gravă - rănilor pot fi curățate la spital.

EXCEPȚIE: dacă există leziuni la nivelul craniului NU aplicați presiune.

Cînd sosește ambulanța:

- Comunicați echipei AMU informațiile obținute
- Dacă s-a scos casca ea se va trimite împreună victima în ambulanța
- Dacă s-au scurs lichide (benzină, ulei, lichid de frînă) comunicați personalului medical pentru că acestea ar putea contamina plăgile victimei

9.7.6. Principalele mecanisme de producere a leziunilor în cazul accidentelor rutiere:

- impact frontal;
- impact oblic;
- impact lateral;
- impact posterior;
- răsturnări.

9.7.6.1. Impact frontal și oblic: - victimă fără mijloc de protecție (Figura 111-113)

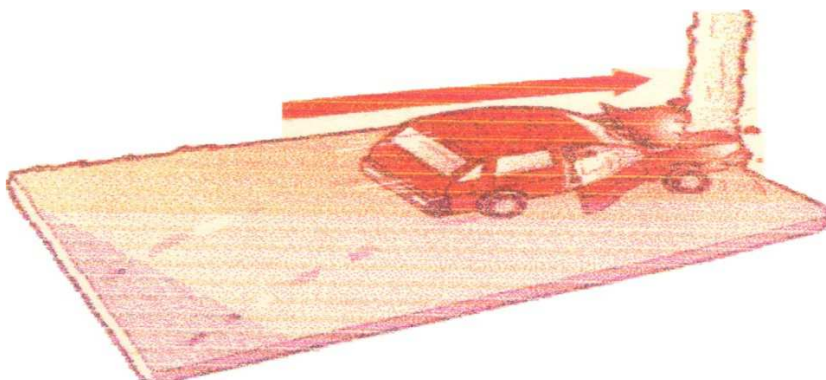


Fig. 111

Posibile leziuni:

- Traumatisme craniene, fracturi ale coloanei cervicale și ale membrelor superioare;
- Fracturi ale sternului și coastelor cu contuzii pulmonare, cardiace, ruptură de organe parenchimotoase (ficat, rinichi, splina, pancreas);

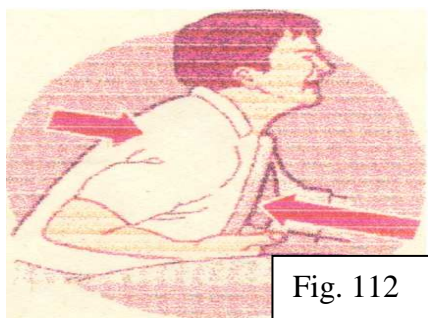


Fig. 112

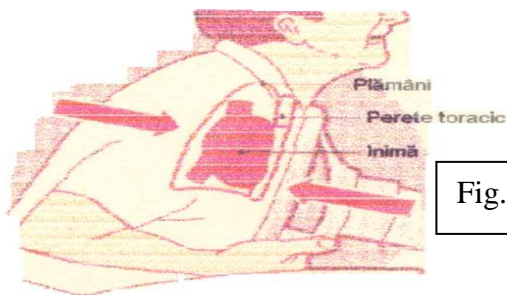


Fig. 113

9.7.6.2. Impact posterior (Figura 114)

Leziuni posibile:

- Ale coloanei cervicale.
- Ale organelor interne abdominale.

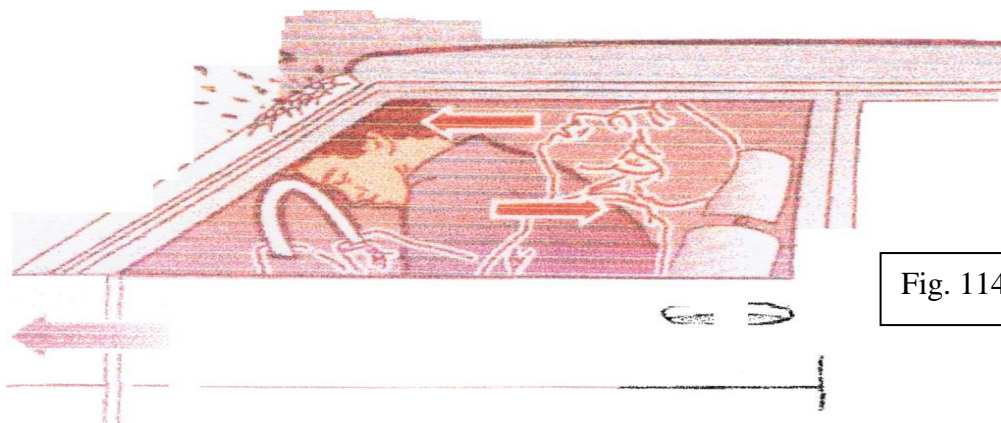


Fig. 114

9.7.7. Victimă pieton

Mecanisme simple:

- Impact direct: - echimoze, escoriații (zgârieturi), hematome, fracturi, plăgi contuze (răni profunde).
- Proiectare: - leziuni grave, frecvent TCC (traumatism cranio-cerebral).
- Leziuni de călcare: - grave, cu rupturi ale organelor parenchimotoase.
- Comprimarea între autovehicul și un alt obiect dur: - leziuni similare celor prin călcare.

Cea mai frecventă lovitură inițială este din lateral și multe victime prezintă:

1. fractură de tibie-peroneu (între gleznă și genunchi);
2. leziuni ale trunchiului;
3. traumatism cranio-cerebral.

Este important să cercetăm mecanismul prin care s-a produs accidentul (dar să nu întârziem acțiunea noastră de salvare) deoarece ne poate orienta asupra posibilelor leziuni pe care le-ar avea accidentatul.

9.7.8. Mecanismele de producere ale leziunilor

- ciocnire – impact;
- decelerație - oprire bruscă;
- accelerație – proiectare.

9.7.8.1. Lovire frontală - șofer fără mijloace de protecție:

➤ **Lovire de: volan, parbriz, oglindă retrovizoare:**

- Leziuni craniare;
- Fracturi oase faciale,
- Plăgi scalp, față;
- Fracturi braț sau antebraț.

➤ **Lovire de volan:**

- Fracturi ale sternului;
- Fracturi ale coastelor;
- Contuzii pulmonare;
- Contuzie sau ruptură cardiacă;
- Rupturi splină, ficat;
- Rupturi de intestin.

➤ **Lovire de bordul mașinii:**

- Fracturi ale bazinului;
- Fracturi ale șoldului;
- Fracturi ale femurului.

➤ **Prin decelerație (scăderea vitezei):**

- Fractură coloană cervicală;
- Contuzii cerebrale.

9.7.8.2. Primul ajutor:

➤ **Extragerea victimei:**

- Cu blîndețe;
- Fără mișcări bruște;
- Fără mișcări de flexie (aplecare) sau extensie corect: bloc cranio-cervical;

➤ **Poziția pe sol → decubit (întins orizontal) dorsal;**

➤ **Inventarierea leziunilor;**

➤ **Asistență de urgență cardio-respiratorie;**

➤ **Hemostază provizorie;**

➤ **Imobilizarea fracturilor.**

Odată efectuate aceste manevre, se trece la evaluarea secundară a victimei, stabilindu-se eventualele traumatisme:

- cranio – cerebrale;
- ale coloanei vertebrale;
- toracice;
- abdominale;
- musculo - scheletice;
- arsuri (degerături).

În funcție de caz, medicul va întreprinde manevrele necesare asigurării protecției victimei pe timpul transportării către unitățile medicale (fără agravarea stării inițiale).

Bibliografie

Manuale, cărți, monografii

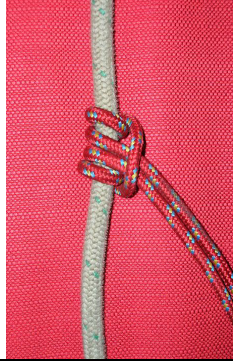
1. Vladimir Secară, Alexandru Dumitrache, Manual de Descarcerare – București: Editura Ministerului de Interne, 2001.
2. B. Morris. Traducere: Adriana Moise, Teodor Munteanu, Tehnici de descarcerare din vehicule – București: Holmatro Rescue Equipment the Netherlands, 2008.
3. С.К. Шойгу, М.И. Фалеев, Г.Н. Кириллов, Учебник Спасателя – Москва: МЧС РОССИИ, 2004.
4. Compartimentul cu privire la acordarea primului ajutor medical a fost elaborat de către Ministerul Sănătății al Republicii Moldova – Centrul Republican medicina calamităților.
5. С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. — Учебник спасателя 2-е изд., перераб. и доп. — Краснодар: «Сов. Кубань», 2002.

Anexă
la Recomandări metodice
privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare



Recomandările privind necesarul de echipament a Detașamentelor de căutare și salvare din „Ghidul privind principiile generale de desfășurare a lucrărilor internaționale de căutare și salvare” a Grupei Internaționale Consultative pe probleme de Căutare și Salvare (INSARAG)

1.	Necesarul pentru Detașamente ușoare de căutare și salvare:	Предлагаемый перечень инструментов для легких Поисково-спасательных отрядов (ПСО):	Notă
1.1	2 – baros (ciocan greu) 3,5- 4,5 kg.	2 – кувалды 3.5-4.5 кг	
1.2	2 – baros (ciocan greu) 1,4-1,8 kg.	2 – кувалды 1.4-1.8 кг	
1.3	2 – daltă pentru metal [25 mm x 197 mm]	2 – слесарных зубила [25 mm x 197 mm]	
1.4	4 – rangă de extragere a cuielor [1 500 mm]	4 – лома-гвоздодёра [1 500 mm]	
1.5	2 – rangă [1 m]	2 – монтировки [1 m]	
1.6	2 – ferestrău pentru metal (cu dinți mari)	2 – слесарные ножовки (с крупными зубьями)	
1.7	3 – complet de pînze la ferestrăul pentru metal	3 – комплекта полотен для ножовки	
1.8	2 – ferestrău pentru lemn [650 mm]	2 –ножовки по дереву [650 mm]	
1.9	1 – set de susținători: - 24 – bîrne 10 cm x 10 cm x 45 cm; - 24 – bîrne 50 mm x 10 cm x 45 cm; - 12 – pene 10 cm x 10 cm x 45 cm; - 12 – pene 5 cm x 10 cm x 30 cm	1 –комплект крепей 24 –бруса 10 см x 10 см x 45 см 24 –бруса 50 мм x 10 см x 45 см 12 –клиньев 10 см x 10 см x 45 см 12 –клиньев 5 см x 10 см x 30 см	
1.10	1 – trusă medicală pentru acordarea primului ajutor: Complet de bază pentru acordarea primului ajutor medical pentru traume nesemnificative maximum pentru 6 persoane sau membrilor echipei inclusiv: bandaje, picături pentru ochi, tampoane de tifon 10 x 10 cm, pansament, bandaj triunghiular, bandaje elastice, etc.	1 –аптечка первой помощи Базовый комплект для оказания первой помощи при незначительных травмах максимум 6 пострадавшим или членам отряда, включая бинты, глазные примочки, 10*10 см марлевые компрессы, перевязочный материал, косыночные повязки, эластичные бинты и т.д.	


1.11	1 – complet pentru acordarea ajutorului în caz de traume: Complet de bază pentru acordarea ajutorului pînă la 6 sinistrați, ce include saltele traumatice cu vid, șine, tuburi traheale, tuburi respiratorii cu măști de diferite mărimi . Mijloace de bază pentru susținerea vieții (de exemplu diferite preparate medicale), în cazul în care membrii echipei sînt instruiți pentru a le utiliza.	1 –набор для оказания помощи при травмах Базовый набор для оказания помощи до шести пострадавшим, включая травматические вакуумные матрасы, шины, интубационные трубки, дыхательные трубки АМБУ с лицевыми масками разных размеров. Средства основного жизнеобеспечения (например, лекарственные препараты), если члены отряда обучены пользоваться ими.	
1.12	2 – pături de unică folosință	2 –одеяла, одноразовые	
1.13	1 – targă medicală;	1 –спинальный щит с 2 ремнями	
1.14	1 – felieră (boltorez) (80cm)	1 –болторез (80см)	
1.15	1 – lopătică mică de infanterie cu coada în formă de „D”;	1 –саперная лопатка с "D"-образной ручкой	
1.16	1 – set pentru marcarea clădirilor: 2 – balonașe cu sprai de culoare oranj 4 – cretă pentru marcaj pe lemn 2 – markeri pentru construcții (culoare roșie) 2 – markeri pentru construcții (culoare galbenă) 4 – creioane.	1 –комплект для маркировки зданий** 2 – распылителя оранжевой краски 4 – мелка для разметки дерева 2 – строительных фломастера(красного цвета) 2 – строительных фломастера (жёлтого цвета) 4 – строительных карандаша	
1.17	1 – topor	1 –топор	
1.18	1 – topor pompieresc (UMS)	1 –топор пожарный (ИРАС)	
1.19	2 – funii (45 m x 13 mm);	2 –веревки статические (45 m x 13 mm)	
1.20	2 – dispozitive de frînare (pentru alpinism)	2 – тормозных устройства	(fig.115) 
1.21	12 – carabine sub formă de litera „D” de 11mm	12 –карабинов муфтованных "D"-образных 11мм	(fig.116) 

1.22	6 – dispozitive de fixare - noduri de tip „Prusic” 7-8 mm, sau alte combinații de metode de fixare.	6 – схватывающих устройств ** - схватывающая петля (прусик) 7-8мм, стандартные схватывающие устройства их комбинаций	(fig.117) 
1.23	3 – scripeți (alpiniști.) [50 mm ori 100 mm]	3 –блок-ролика (альп.) [50 mm or 100 mm]	
1.24	1 – targă Concepută atât pentru transportul sinistratului pe orizontală cât și verticală cu ajutorul unui troliu.	1 –акья с подвеской Носилки, предназначенные для горизонтальной и вертикальной транспортировки пострадавшего, подъёма с помощью лебёдки.	
1.25	1 – complet de lațuri pentru alpinism	1 –комплект альпинистских петель	vezi fig. 118
1.26	2 – pînze de protecție pînză sau o parte din furtun	2 –протектора брезентовые подкладки, части пожарного рукава, их комбинации	
1.27	2 – cablu de ancoraj	2 – оттяжки	
1.28	2 – sisteme de siguranță (centuri de legătură) pentru salvatori	2 –обвязки	
1.29	6 – țăruș din fier (25 mm x 1.3 m)	6 –стальных колец[25 mm x 1.3 m]	
1.30	2 – ciocane (1.4-1.8кг)	2 –молотка 1.4-1.8кг	
1.31	1 – ferestrău moto - cu lanț din aliaj dur, lanț și ulei de rezervă - canistră de rezervă cu combustibil	1 –бензопила - с твёрдосплавной цепью, с запасной цепью и запасом масла - запасная канистра с бензином или смесью	
1.32	3 – rulete de măsurat (8 m)	3 –рулетки (8 m)	
1.33	1 – lopată	1 –совковая лопата	
1.34	1 – hîrleț	1 –штыковая лопата	
1.35	2 – ciocane cu extractor de cuie	2 –молотка с гвоздодёром	
1.36	2 – trepied sau plăci de montaj	2 –треноги или монтажные плиты	
1.37	2 centuri de tâmplărie pentru brîu	2 –столярных поясных ремня	
1.38	cuie: - 10 Kg 89 mm - 10 Kg 65 mm - 10 Kg 89 mm	гвозди: 10 Kg 89мм 10 Kg 65мм 10 Kg 89мм, опалубочные	
1.39	2 – cricuri hidraulice (minimum 5t)	2 –гидравлических домкрата (минимум 5 тонн)	
1.40	2 – bobine cu bandă de etanșare (panglică ermetică)	2 – рулона герметизирующих лент	

2.	Suplimentar la lista echipamentului din dotarea Detașamentelor ușoare pentru Detașamentele medii se recomandă:	Дополнительно для средних ПСО	Notă
2.1	1 – set de cricuri pneumatice (3 perne, puterea de ridicare pînă la 50 t, 3 butelii cu aer de rezervă)	1 - комплект пневматических домкратов (3 подушки, грузоподъёмностью до 50 тонн, 3 запасных воздушных баллона)	
2.2	1 – felieră de dimensiuni mari (50mm)	1 –болторез большой (50мм)	
2.3	1 – generator 5 kW	1 –генератор 5 кВт	
2.4	4 – proiectoare 500W	4 –прожектора 500Вт	
2.5	6 – prelungitoare 15m	6 –удлинитель 15м	
2.6	1 – cutie de distribuție (4 ieșiri)	1 –распределительная коробка (4 выхода)	
2.7	1 – adaptor electric în formă de „Y”	1 –переходник электрический “Y”-образный	
2.8	1 – fereastră circular (pe benzină) (300mm)	1 –дисковая пила (бензорез)(300 mm)	
2.9	2 – discuri cu ajutaje (accesorii) din aliaj dur [300mm]	2 –диска с твёрдосплавными насадками [300 mm]	
2.10	12 – discuri pentru metal [300mm]	12 –дисков по металлу [300 mm]	
2.11	2 – discuri cu diamant [300mm]	2 –алмазных диска [300 mm]	
2.12	1 – pompă de apă	1 –водяная помпа	
2.13	1 – ciocan perforator pentru foraj rotativ(38mm)	1 –бурильный молоток для вращательного бурения (38 mm)	
2.14	1 – set de scule la ciocan perforator	1 –набор инструментов для бурильного молотка	
2.15	1 – set de susținători prin ancore: - set de dibluri pentru montarea în beton 9*125 - 25 plăci de ancore din oțel inoxidabil (9mm) - 25 șuruburi de tip Drop Forged HID și piulițe de tip Eye Nuts (9mm)	1 –набор анкерных креплений - набор с дюбелями для крепления в бетон 9*125 25 - анкерных пластин из нержавеющей стали (9мм) 25 - болтов типа Drop Forged HID и гайки типа Eye Nuts 9мм	
2.16	1 - fereastră unghiular (256 mm) cu 12 discuri pentru metal și cu 2 ajutaje din aliaj dur	1 – углошлифовальная машина [256 mm] с 12 дисками по металлу и 2 с твёрдосплавными насадками	
2.17	1 – fereștău de traforaj (cu 12 lămi pentru lemn și 18 pentru metal)	1 –лобзик (12 лезвий по дереву и 18 по металлу)	
2.18	2 – corzi statice (90m x 13mm)	2 –верёвки статические (90 м x 13 мм)	
2.19	2 - corzi statice (6m x 13mm)	2 –верёвки статические (6 м x 13 мм)	

2.20	3 – scripeți compactori (50mm sau 100mm)	3 –блок-ролика (50 mm or 100 mm)	
2.21	2 – dispozitive de frînare (pentru alpinism)	2 –тормозных устройства	vezi fig. 115
2.22	12 – carabine cu mufă în formă de "D" 11mm	12 –карабинов муфтованных "D"-образные 11мм	vezi fig. 116
2.23	1 – set de lațuri pentru alpinism	1 –комплект альпинистских петель	fig.118 
2.24	1 – jumar	1 – жумар	fig.119 
2.25	2 – centuri de legătură	2 –обвязки	
2.26	2 – lopeți de geniu pliante	2 –лопаты сапёрные складные	
2.27	4 – coșuri de remorcare (din metal sau din pînză)	4 –буксировочных корзины (металлическая или брезентовая)	
2.28	8 – suporturi din lemn 100mm x 100mm x 2,5m	8 –деревянных подпорок 100 мм x 100 мм x 2.5 м	
2.29	6 – cricuri cu șurub (38-mm)	6 –винтовых домкратов (38mm)	
2.30	1 – dispozitiv de tăiat țevi cu discuri reglabile (38-mm)	1 –труборез с регулирующими дисками (38-mm)	
2.31	6 – țevi (2m x 38 mm)	6 –труб (2 m x 38 mm)	
2.32	2 – cricuri cu prelungitoare	2 –домкрата с удлинителями	
2.33	1 – set de susținători - 24 – bîrne 10 cm x 10 cm x 45 cm - 24 – bîrne 50 mm x 10cm x 45 cm - 12 – pene 10 cm x 10cm x 45 cm - 12 – pene 5 cm x 10cm x 30 cm	1 –комплект крепей 24 –бруса 10 см x 10 см x 45 см 24 –бруса 50 мм x 10 см x 45 см 12 –клиньев 10 см x 10 см x 45 см 12 –клиньев 5 см x 10 см x 30 см	
2.34	1 – troliu manual (2-4t)	1 –лебёдка тросовая ручная(2-4тонны)	

2.35	<p>1 – set de lanțuri cu ajutoare :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toate lanțurile de 9mm, standartul 7 și mai sus - 1 – 3m cu cârliguri standarte la capăt - 1 – 1,6m cu cârliguri standarte sau cu dispozitiv de blocare - 1 – 3m cu cârliguri standarte sau cu dispozitiv de blocare - 1 – 6m cu cârliguri standarte sau cu dispozitiv de blocare 	<p>1 –комплект цепей с насадками все цепи 9мм, стандарта 7 и выше 1 – 3 м со стандартными крюками на концах 1 – 1.6 м со стандартными или запирающимися крюками 1 – 3 м со стандартными или запирающимися крюками 1 – 6 м со стандартными или запирающимися крюками</p>	
2.36	<p>1 – set de scule 1 – cheie reglabilă 30 cm 1 – cheie reglabilă 20 cm 1 – clește reglabil cu două poziții</p> <p>1 – clește 1 – clește de tăiat 1 – set de capete pentru chei, mâner cu clichet 150mm</p> <p>1 – rangă 13mm 1 – ciocan rotungit 1 – set de șurubelnițe 1 – set de șurubelnițe cruciat</p> <p>Alte instrumente necesare pentru întreținere și reparație a utilajului</p>	<p>1 –набор инструментов 1 –разводной ключ 30 см 1 –разводной ключ 20 см 1 – регулируемые двухпозиционные плоскогубцы 1 –плоскогубцы 1 –кусачки 1 – набор головок для гаечных ключей, ручка 150мм с трещеткой</p> <p>1 –13мм монтировка 1 –закруглённый молоток 1 –набор отвёрток 1 –набор крестообразных отвёрток</p> <p>Иной инструмент, требующийся для обслуживания и ремонта оборудования.</p>	
2.37	1 – perforator de dimensiuni mici	1 –перфоратор малый	
2.38	1 – perforator de dimensiuni mari	1 –перфоратор большой	
2.39	<p>1 – detector de curent electric (tester) - voltmetru sau alt dispozitiv de detectare a curentului electric</p>	<p>1 –электрический детектор (пробник) вольтметр или иное устройство, позволяющее определить наличие электрического тока</p>	
2.40	1 – ventilator Electric sau pe benzină cu un canal de aer	1 –вентилятор Электрический или бензиновый вентилятор с воздухопроводом	
2.41	1 – dispozitiv de verificare a calității aerului	1 –устройство контроля воздуха	

3.	Suplimentar la lista echipamentului din dotarea Detașamentelor medii pentru Detașamentele grele se recomandă:	Для тяжёлых ПСО в дополнение к перечню инструментов средних ПСО рекомендуется следующее:	Notă
3.1	6 – aparate izolante de protecție a organelor respiratorii cu dispozitive de semnalizare și butelii de rezervă	6 –аппаратов защиты дыхания с сигнальными устройствами и запасными баллонами	
3.2	3 – aparate de respirație cu furtunuri, butelii și furtunuri pentru aer	3 – шланговых дыхательных аппарата с баллонами и воздушными шлангами 75м	
3.3	1 – dispozitiv de verificare a aerului	1 –устройство контроля воздуха	
3.4	1 – trepied cu mecanism de ridicare manual 2,3-3m	1 –тренога с ручным подъёмным механизмом 2.3-3м	
3.5	2 – centuri de legătură (combinată cu cea pentru piept)	2 –обвязка (объединённая с грудной)	fig.120 
3.6	1 – ventilator Electric sau pe benzină cu un canal de aer	1 –вентилятор Электрический или бензиновый вентилятор с воздухопроводом	
3.7	1 – aparat de tăiat cu benzină 400mm cu canistă	1 –бензорез 400 мм с канистрой	
3.8	2 – discuri cu diamant 400mm	2 –алмазных диска 400мм	
3.9	2 – discuri cu ajutaje din aliaj dur	2 –диска с твёрдосплавными насадками	
3.10	1 – pompă de apă	1 –водяная помпа	
3.11	6 – măști contragazelor	6 –противогазов	
3.12	24 – elemente de filtrare	24 –фильтрующих элемента	
3.13	5 – generator 5kW	1 –генератор 5 кВт	
3.14	4 – proiectoare 500W	4 –прожекторов 500Вт	
3.15	6 – prelungitoare	6 –удлинителей	
3.16	1 – cutie de distribuție (4 ieșiri)	1 –распределительная коробка (4 выхода)	
3.17	1 – adaptor electric în formă de “Y”	1 –переходник электрический “Y”-образный	
3.18	1 – perforator (38mm)	1 –перфоратор (38 мм)	
3.19	1 – set de burghiuri din aliaj (9,13,19,25,38, și 50)	1 –набор буров** твёрдосплавные буры (9,13, 19, 25, 38 и 50 мм)	

3.20	1 – ferestrău de traforaj (12 lame pentru lemn și 18 pentru metal)	1 – лобзик (12 лезвий по дереву и 18 по металлу)	
3.21	1 – perforator (38mm) cu schimbător de viteze	1 – перфоратор (38мм) с переключением скоростей	
3.22	1 – set de burghiuri (metal, 3-15mm)	1 – комплект буров (металл, 3-15мм)	
3.23	1 – set de burghiuri (din aliaj dur 6-15mm)	1 – комплект буров (твёрдосплавных 6-15мм)	
3.24	1 – ferestău electric cu lanț (300mm) cu un lanț de rezervă din aliaj dur (dacă nu se găsește în completul “ușor” de echipament)	1 – электрическая цепная пила (300мм) с запасной твёрдосплавной цепью (если не находится в комплекте «лёгкого» оборудования)	
3.25	1 – clește de tăiat armatură	1 – кусачки для арматуры (25мм)	
3.26	1 – tăietor cu jet de plasmă	1 – плазморез	
3.27	1 – troliu manual (2-4t)	1 – лебёдка тросовая ручная (2-4 тонны)	
3.28	1 – perforator de dimensiuni mici	1 – перфоратор малый	
3.29	1 – perforator de dimensiuni mari	1 – перфоратор большой	
3.30	1 – suport telescopic	1 – раздвижная подставка	
3.31	2 - lopeți de geniu, pliante	2 – лопаты сапёрные, складные	
3.32	1 – pernă pneumatică de presiune înaltă de pînă la 245 t	1 – пневматическая подушка высокого давления до 245 тонн	
3.33	2 – regulator de presiune	2 – регулятора давления	
3.34	2 – seturi pentru marcarea clădirilor 2 – balonașe de sprai de culoare orange 4 – cretă pentru marcaj pe lemn 2 – markeri pentru construcții (culoare roșie) 2 – markeri pentru construcții (culoare galbenă) 4 – creioane pentru construcții	2 – комплекта для маркировки зданий 2 - распылителя оранжевой краски 4 – мелка для разметки дерева 2 – строительных фломастера (красного цвета) 2 – строительных фломастера (жёлтого цвета) 4 – строительных карандаша	
3.35	1 – set de susținători - 24 – bîrne 10cm x 10 cm x 45 cm - 24 – bîrne 50mm x 10cm x 45cm - 12 – pene 10cm x 10cm x 45cm - 12 – pene 5cm x 10cm x 30cm	1 – комплект крепей 24 – бруса 10 см x 10 см x 45 см 24 – бруса 50 мм x 10 см x 45 см 12 – клиньев 10 см x 10 см x 45 см 12 – клиньев 5 см x 10 см x 30 см	
3.36	1 – ciocan pneumatic (Powder Actuated Nail Gun)	1 – пневматический молоток (Powder Actuated Nail Gun)	
3.37	1 – set de cuie pentru pistol (65mm)	1 – набор pistolетных гвоздей (65 mm)	
3.38	1 – set de cuie pentru pistol (90mm)	1 – набор pistolетных гвоздей (90 mm)	
3.39	1 – roată abrazivă de șlefuire	1 – абразивный	

	(pentru șlefuirea elementelor din aliaj dur)	шлифовальный круг (для заточки твёрдосплавных элементов)	
3.40	Cuie: 10kg 89mm 10kg 65mm 10kg 89mm, pentru cofraj	Гвозди 10 Кg 89мм 10 Кg 65мм 10 Кg 89мм, опалубочные	
3.41	2 – trepiede sau plăci de montaj	2 –треноги или монтажные плиты	
3.42	2 – ciocane cu extractor de cuie (0,7kg)	2 –молотка с гвоздодёрами (0,7кг)	
3.43	2 – centuri de tâmplărie de la talie	2 –столярных поясных ремня	
3.44	1 – nivelă (150mm)	1 –уровень (150 мм)	
3.45	1 – nivelă (1,3m)	1 –уровень (1,3м)	
3.46	1 – ciocan pneumatic (cu ramă 51-89mm)	1 –пневматический молоток (рамочный 51-89мм)	
3.47	1 – set de cuie pentru pistol 65mm	1 –набор пистолетных гвоздей 65мм	
3.48	1 – set de cuie pentru pistol 89mm	1 –набор пистолетных гвоздей 89мм	
3.49	8 – cricuri cu șurub	8 –винтовых домкратов	
3.50	12 – cricuri cu șurub	12 –винтовых домкратов	
3.51	12 – țevi (2m*38mm)	12 –трубы (2м*38мм)	
3.52	12 – pene metalice (25mm* 1,3m)	12 –металлических кольев (25мм*1,3м)	
3.53	1 – vopsea de culoare oranj (pulverizator)	1 –оранжевая краска (распылитель).	
3.54	1 – set de bandă izolatoare	1 –набор изоляционных лент	
3.55	1 – aparate de căutare - camere video - aparate acustice de căutare	1 –поисковый прибор - поисковые видеокамеры - сейсмо/акустические поисковые приборы	



ORDIN

„08” decembrie 2011

mun. Chișinău

nr. 189

**“Cu privire la aprobarea Recomandărilor metodice
privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare”**

În scopul reglementării modalității de desfășurare a lucrărilor de descarcerare, -

ORDON:

1. Se aprobă Recomandările metodice privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare (se anexează).

2. Șefii Direcțiilor, Secțiilor Aparatului Serviciului, vor include studierea prezentelor Recomandări în tematica de instruire.

3. Șefii Direcțiilor, Secțiilor situații excepționale teritoriale, Comandanții Detașamentelor salvare deblocare nr. 1 și nr.2, șeful Centrului Republican de Instruire, vor asigura:

2.1. Studiarea de către efectiv a prezentelor Recomandări.

2.2. Instruirea efectivului în conformitate cu prezentele prevederi, cu susținerea colucviului și raportare în Statul Major despre executare pînă, la 01 martie 2012.

2.3. Efectuarea lucrărilor de intervenție, în conformitate cu prezentele Recomandări;

2.4. În cazul intervenției subdiviziunilor Detașamentelor salvare deblocare nr.1 și nr. 2 în zona de responsabilitate a Direcțiilor, Secțiilor situații excepționale, prezența la locul producerii situației de urgență sau excepționale a superiorului grupei operative din subdiviziunea respectivă, pentru interacțiunea cu autoritățile administrației publice locale.

2.5. Informarea Statului Major în caz de depistare a necorespunderii prevederilor Recomandărilor date situației reale pentru desfășurarea lucrărilor, cît și în caz de constatare a procedeele noi, mai optime, de desfășurare a lucrărilor de descarcerare, în vederea îmbunătățirii documentului dat.

3. Statul Major, la primirea propunerilor de îmbunătățire a Recomandărilor metodice privind desfășurarea lucrărilor de descarcerare, le va analiza și va opera modificările respective cu informarea subdiviziunilor teritoriale.

4. Controlul executării prezentului ordin se pune în sarcina șefilor Direcțiilor (Secțiilor) situații excepționale teritoriale, comandanților Detașamentelor de salvare - deblocare nr. 1 și nr. 2.

5. Ordinul să fie adus la cunoștința întregului efectiv al Serviciului.

Șeful Serviciului,
colonel al s/s


Mihail HARABAGIU

Grupul de lucru:

Conducător grupului de lucru - colonel al s/s Gh. Barbu – șef Stat Major.

Loctiitorul Conducătorului grupului de lucru - colonel al s/s V. Rudico - șef-adjunct Stat Major, șef Direcție operativă.

Membrii:

- colonel al s/s A. Lavrinenco – șef-adjunct Direcție Salvatori și pompieri;
- loc. colonel al s/s V. Roman – șef Secție Dirijare operativă;
- loc. colonel al s/s O. Malașevschi – loctiitor comandant, șef Stat major Detașamentul salvare-deblocare nr.1;
- căpitan al s/s S. Ciolan – specialist principal Secția pregătire formațiuni a Direcției operative a SM.

Direcția Poliție Rutieră a Departamentului Poliție a MAI:

- loc. colonel de poliție V. Bulimaga -

Centrul Republican medicina calamităților a Ministerului Sănătății:

- M. Pîslă – șef Centru Republican medicina calamităților;
- R. Ostaficiuc – medic specialist Centrul Republican medicina calamităților.