

1

HOTĂRÂRE Nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
EMITENT: GUVERNUL ROMÂNIEI

PUBLICATĂ ÎN: MONITORUL OFICIAL NR. 722 din 23 august 2006

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 51 alin. (1) lit. b) din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006,
Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

CAP. 1

Dispoziții generale

ART. 1

Prezenta hotărâre stabilește cerințele minime referitoare la echipamentul individual de protecție utilizat de lucrători la locul de muncă.

ART. 2

Prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 se aplică în totalitate domeniului menționat

la art. 1, fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive și/sau specifice cuprinse în prezenta hotărâre.

ART. 3

(1) În sensul prezentei hotărâri, prin echipament individual de protecție se înțelege orice echipament destinat să fie purtat sau ținut de lucrător pentru a-l proteja împotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea

să îi pună în pericol securitatea și sănătatea la locul de muncă, precum și orice element suplimentar sau accesoriu proiectat în acest scop.

(2) Sunt excluse din definiția cuprinsă la alin. (1):

a) îmbrăcămîntea de lucru și uniformele obișnuite care nu sunt proiectate în mod special pentru a proteja

securitatea și sănătatea lucrătorului;

b) echipamentul folosit de serviciile de urgență și salvare;

c) echipamentul individual de protecție purtat sau folosit de armată, poliție ori de alte instituții de ordine publică;

d) echipamentul individual de protecție pentru mijloace de transport rutier;

e) echipamentul sportiv;

f) echipamentul de autoapărare sau de descurajare;

g) dispozitivele purtabile pentru detectarea și semnalizarea riscurilor și factorilor nocivi.

ART. 4

Echipamentul individual de protecție trebuie utilizat atunci când riscurile nu pot fi evitate sau limitate suficient prin mijloacele tehnice de protecție colectivă ori prin măsurile, metodele sau procedurile de organizare a muncii.

2

CAP. 2

Obligațiile angajatorilor

SECTIUNEA 1

Prevederi generale

ART. 5

(1) Echipamentul individual de protecție trebuie să respecte prevederile Hotărârii Guvernului nr.

115/2004

privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor

pentru introducerea lor pe piață, cu modificările ulterioare.

(2) Orice echipament individual de protecție trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să fie corespunzător pentru risurile implicate, fără să conduce el însuși la un risc mare;
- b) să corespundă condițiilor existente la locul de muncă;
- c) să ia în considerare cerințele ergonomice și starea sănătății lucrătorului;
- d) să se potrivească în mod corect persoanei care îl poartă, după toate ajustările necesare.

ART. 6

În cazul în care prezența unor riscuri multiple impune purtarea simultană a mai multor echipamente individuale de protecție, aceste echipamente trebuie să fie compatibile și să își păstreze eficacitatea în raport

cu riscul/riscurile respectiv/respective.

ART. 7

Condițiile de utilizare a echipamentului individual de protecție, în special durata purtării, sunt determinate

în funcție de gravitatea riscului, frecvența expunerii la risc, caracteristicile postului de lucru al fiecărui lucrător

și de performanța echipamentului individual de protecție.

ART. 8

(1) Echipamentul individual de protecție este, în principiu, destinat purtării de către o singură persoană.

(2) Dacă împrejurările impun purtarea echipamentului individual de protecție de către mai multe

persoane,

se iau măsuri corespunzătoare pentru a se asigura că această utilizare nu creează diferenților utilizatori nicio

problemă de sănătate sau de igienă.

ART. 9

În cadrul întreprinderii și/sau unității trebuie să se furnizeze și să fie disponibile informații adecvate privind

fiecare echipament individual de protecție impus în conformitate cu art. 5 și 6.

ART. 10

(1) Echipamentul individual de protecție se distribuie gratuit de angajator, care asigură buna sa funcționare

și o stare de igienă satisfăcătoare prin intermediul întreținerii, reparării și înlocuirilor necesare.

(2) Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei poate stabili dispoziții pe baza cărora să se impună ca

lucrătorul să contribuie la costul unui anumit echipament individual de protecție, în situațiile în care utilizarea

echipamentului nu este exclusiv pentru locul de muncă.

ART. 11

Angajatorul informează mai întâi lucrătorul despre risurile împotriva cărora îl protejează purtarea echipamentului individual de protecție.

ART. 12

Angajatorul asigură instruirea lucrătorului și, dacă este cazul, organizează antrenamente pentru modul de

purtare a echipamentului individual de protecție.

(1) Echipamentul individual de protecție poate fi utilizat numai în scopurile specificate și în conformitate cu fișa de instrucțiuni, cu excepția împrejurărilor specifice și excepționale.

(2) Instrucțiunile trebuie să fie pe înțelesul lucrătorilor.

SECȚIUNEA a 2-a

Evaluarea echipamentului individual de protecție

ART. 14

(1) Înainte de a alege echipamentul individual de protecție, angajatorul trebuie să evaluateze dacă echipamentul individual de protecție pe care intenționează să îl folosească îndeplinește cerințele prevăzute la

[art. 5](#) și [6](#).

(2) Această evaluare cuprinde:

- a) analiza și evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate prin alte mijloace;
- b) definirea caracteristicilor pe care trebuie să le posede echipamentul individual de protecție pentru a fi eficace împotriva riscurilor prevăzute la lit. a), luându-se în considerare orice riscuri pe care le poate crea echipamentul în sine;
- c) compararea caracteristicilor echipamentului individual de protecție disponibil cu caracteristicile prevăzute la lit. b).

ART. 15

Evaluarea prevăzută la [art. 14](#) este revizuită în funcție de modificările aduse oricărui element al echipamentului individual de protecție.

SECȚIUNEA a 3-a

Reguli de utilizare

ART. 16

(1) Fără a aduce atingere prevederilor [art. 4 - 15](#), Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei stabilește reguli generale pentru utilizarea echipamentului individual de protecție și/sau reguli care reglementează cazurile și situațiile în care angajatorul trebuie să furnizeze echipamentul individual de protecție, luând în considerare reglementările tehnice române care transpun legislația comunitară privind

libera circulație a acestui echipament.

(2) Aceste reguli indică, în special, împrejurările sau situațiile de risc în care este necesară utilizarea echipamentului individual de protecție, fără a aduce atingere priorității care trebuie să se acorde mijloacelor de

protecție colectivă.

(3) [Anexele nr. 1 - 3](#) au un caracter orientativ, conțin informații utile pentru stabilirea acestor reguli și fac

parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 17

Atunci când Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei adaptează regulile prevăzute la [art. 16](#), acesta ia în considerare orice modificări semnificative ale riscului, mijloacelor de protecție colectivă și echipamentelor individuale de protecție, determinate de evoluțiile tehnologice.

ART. 18

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei consultă organizațiile angajatorilor și lucrătorilor cu privire la regulile prevăzute la [art. 16](#) și [17](#).

4

SECȚIUNEA a 4-a

Informarea, consultarea și participarea lucrătorilor

ART. 19

Fără a aduce atingere prevederilor art. 16 din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, lucrătorii și/sau reprezentanții acestora sunt informați cu privire la toate măsurile ce trebuie luate în domeniul securității și sănătății lucrătorilor, atunci când aceștia utilizează echipamente individuale de protecție la locul de muncă.

ART. 20

Consultarea și participarea lucrătorilor și/sau a reprezentanților acestora cu privire la problemele la care se face referire în prezenta hotărâre, inclusiv în anexele la aceasta, se desfășoară în conformitate cu prevederile art. 18 din Legea nr. 319/2006.

CAP. 3

Dispoziții finale

ART. 21

Adaptările de natură strict tehnică ale anexelor nr. 1 - 3 se efectuează de Ministerul Muncii, Solidarității

Sociale și Familiei, în funcție de:

- a) adoptarea reglementărilor de armonizare tehnică și de standardizare cu privire la echipamentele individuale de protecție; și/sau
- b) progresele tehnice, evoluția reglementărilor sau specificațiilor internaționale ori a cunoștințelor din domeniul echipamentelor individuale de protecție.

ART. 22

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei raportează Comisiei Europene la fiecare 5 ani cu privire

la aplicarea prevederilor prezentei hotărâri, indicând punctele de vedere ale partenerilor sociali.

ART. 23

Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 1 octombrie 2006.

Prezenta hotărâre transpune Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru

utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă [a 3-a directivă specifică în sensul art. 16 alin. (1) din Directiva 89/391/CEE], publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților

Europene (JOCE) nr. L393/1989.

PRIM-MINISTRU

CĂLIN POPESCU-TĂRICEANU

Contrasemnează:

Ministrul muncii,

solidarității sociale și familiei,

Gheorghe Barbu

Ministrul economiei și comerțului,

Codruț Ioan Șeresc

p. Ministrul integrării europene,

Adrian Ciocânea,

secretar de stat

5

ANEXA 1*)

TABEL

pentru evaluarea riscurilor în vederea selectionării echipamentelor individuale de protecție

Semnificatia coloanelor din tabelul de mai jos este următoarea:

- A - Căderi de la înălțime
 - B - Lovituri, tăieturi, impact, strivire
 - C - Înțepături, tăieturi, zgârieturi
 - D - Vibrații
 - E - Alunecare, cădere la același nivel
 - F - Căldură, foc
 - G - Frig
 - H - Neionizate
 - I - Ionizate
 - J - Ciuperci generatoare de micoze
 - K - Antigeni biologici nemicrobieni
 - L - Pulberi, fibre
 - M - Fum
 - N - Ceață
 - O - Imersii
 - P - Împroșcare, stropire

RISCURI

EIZICE |

MECANIQUE | TERMICE | ELECTRIQUE | RADIATIF | ZCOMOT

ANSWER

ANSWER

PARȚILE CAPU Craniu

CORPULUI

Urechi

Oshib

Schmid, J., & Schmid, M. (2010). The effect of the number of dimensions on the performance of the LSCA. *Psychological Methods*, 15, 247-264.

Căi |

respiratori

| | Față | | | | | | | |

||| | | |

||| Întregul |||||||

|||corp|||||||||

© 2013 KUTV-TV, Inc. All rights reserved.

MEMBRE Mâini SUPERIOR

|SUPERIOARE|

Brașov (părti)

MEMBRE Picior

INFERIOARE

Gambe

|| |(părți) || | | | | | | | | |

||ALTELE |Piele |||||||

Trunchi 1

abdomen

		_____			_____			_____		
		Căi								
		parenterale								
		_____			_____			_____		
		Întregul								
		corp								
_____			_____			_____				

*) Anexa nr. 1 este reprodusă în facsimil.

6

|RISURI |

| CHIMICE | BIOLOGICE |

| AEROSOLI | LICHIDE | GAZE, | Bacterii | Viruși | J | K |

| | VAPORI | patogene | patogeni | |

| L | M | N | O | P | | | |

| PĂRȚILE | CAP | Craniu | | | | | | | | | | | |

| CORPULUI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Urechi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Ochi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Căi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | respiratorii | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Față | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Întregul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | corp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | MEMBRE | Mâini | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | SUPERIOARE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Brațe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | (părți) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | MEMBRE | Picior | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | INFERIOARE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Gambe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | (părți) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | ALTELE | Piele | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Trunchi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | abdomen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Căi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | parenterale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Întregul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | corp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7

ANEXA 2

LISTA

orientativă și neexhaustivă a echipamentelor individuale de protecție

Protecția capului:

- căști de protecție pentru utilizare în industrie (mine, șantiere de lucrări publice, alte ramuri industriale);
- acoperământ ușor pentru protecția scalpului (caschete, bonete, plase de păr, cu sau fără cozoroc);
- acoperământ pentru cap (bonete, caschete, pălării etc. din material textil, material textil tratat etc.).

Protecția împotriva zgromotului:

- antifoane interne și alte dispozitive similare;
- căști antifonice (care acoperă tot capul);
- antifoane externe care pot fi montate pe căști de protecție industriale;
- antifoane externe cu receptor de joasă frecvență încorporat;
- antifoane cu comunicare audio.

Protecția ochilor și a feței:

- ochelari cu brațe;
- ochelari-mască;
- ochelari-mască împotriva radiațiilor X, ochelari-mască împotriva radiațiilor laser, ochelari-mască împotriva radiațiilor ultraviolete, infraroșii, vizibile;
- ecrane faciale (viziere);
- măști și căști pentru sudura cu arc (măști de mâină, măști cu fixare pe cap sau măști care pot fi montate pe căști de protecție).

Protecția respiratorie:

- aparate filtrante împotriva pulberilor, gazelor și pulberilor radioactive;
- aparate de protecție respiratorie izolante cu aducție de aer;
- aparate de protecție respiratorie cu mască de sudură detașabilă;
- aparate și dispozitive pentru scufundare;
- costume pentru scufundare.

Protecția mâinii și brațului:

- mănuși care asigură protecție;
- împotriva agresiunilor mecanice (înțepături, tăieturi, vibrații etc.);
- împotriva substanțelor chimice;
- pentru electricieni și împotriva căldurii;
- mănuși cu un deget;
- degetare;
- mâncuțe;
- manșetă de protecție a încheieturii mâinii pentru munci grele;
- mitene (mănuși fără degete);
- mănuși de protecție.

Protecția picioarelor și a gambelor:

- pantofi, bocanci, cizme semiînalte și cizme de securitate;
- încălțăminte la care se pot scoate rapid șireturile sau cârligele;
- încălțăminte cu bombeu suplimentar de protecție;
- încălțăminte și supraîncălțări cu tălpi rezistente de căldură;
- 8
- încălțăminte, cizme și supraîncălțări rezistente la căldură;
- încălțăminte, cizme și supraîncălțări termoizolante;
- încălțăminte, cizme și supraîncălțări împotriva vibrațiilor;
- încălțăminte, cizme și supraîncălțări antistatic;
- încălțăminte, cizme și supraîncălțări electroizolante;
- cizme pentru lucrătorii cu ferăstraie cu lanț;

- saboți;
- genunchiere;
- glezniere detașabile;
- ghetre;
- tălpi detașabile (rezistente la căldură, perforare sau transpirație);
- crampoane detașabile pentru gheată, zăpadă sau podele alunecoase.

Protecția pielii:

- creme de protecție/unguente.

Protecția trunchiului și a abdomenului:

- veste, jachete și șorțuri de protecție împotriva agresiunilor mecanice (înțepare, tăiere, stropi de metal topit etc.);
- veste, jachete și șorțuri de protecție împotriva substanțelor chimice;
- veste cu sistem de încălzire;
- veste de salvare;
- șorțuri de protecție împotriva radiațiilor X;
- centuri lomboabdominale.

Protecția întregului corp

Echipament proiectat pentru a preveni căderile:

- echipament de prevenire a căderilor (echipament complet cu toate accesoriiile necesare);
- echipament de frânare cu absorbire a energiei cinetice (echipament complet cu toate accesoriiile necesare);
- dispozitive de susținere a corpului (centuri de securitate).

Îmbrăcăminte de protecție:

- îmbrăcăminte pentru lucru "de securitate" (două piese și combinezoane);
- îmbrăcăminte de protecție împotriva agresiunilor mecanice (înțepare, tăiere etc.);
- îmbrăcăminte de protecție împotriva substanțelor chimice;
- îmbrăcăminte de protecție împotriva proiecțiilor de metal topit și a radiațiilor infraroșii;
- îmbrăcăminte de protecție rezistentă la căldură;
- îmbrăcăminte termoizolantă;
- îmbrăcăminte de protecție împotriva contaminării radioactive;
- îmbrăcăminte de protecție împotriva pulberilor;
- îmbrăcăminte de protecție împotriva gazelor;
- îmbrăcăminte și accesorii (banderole, mănuși etc.) de semnalizare fluorescente, reflectorizante;
- pături de protecție.

9

ANEXA 3

LISTA

orientativă și neexhaustivă a activităților și sectoarelor de activitate care pot necesita utilizarea de

echipament individual de protecție

1. Protecția capului (protecția craniului)

Căști de protecție:

- lucrări de construcții, în special activitate pe, sub sau în apropierea schelelor și locurilor de muncă la înălțime, la operații de montare și demontare a cofrajelor, de asamblare și instalare, activitate desfășurată pe schele și de demolări;
- lucrări de poduri metalice, construcții metalice înalte, stâlpi, turnuri, structuri hidraulice de metal, furnale,

- oțelării și lăminoare, containere mari, conducte mari, cazane și centrale electrice;
- lucrări în fose, șanțuri, puțuri și galerii;
- terasamente și lucrări în piatră;
- lucrări în subteran, cariere, excavări la suprafață, halde;
- lucrări cu unelte de împușcat bolțuri;
- lucrări cu explozivi;
- lucrări în vecinătatea lifturilor, dispozitivelor de ridicare, macaralelor și a transportoarelor;
- lucrări la furnale, instalații de concasare fină, oțelării, lăminoare, ateliere metalurgice, forjare, mărițare la cald și turnare;
- lucrări la cuproare industriale, containere, mașini, silozuri, buncăre și conducte;
- lucrări de construcții navale;
- lucrări de manevră feroviare;
- lucrări în abatoare.

2. Protecția picioarelor

Încălțăminte de securitate cu talpă antiperforație:

- lucrări de construcții, civile și rutiere;
- lucrări pe schele;
- lucrări de demolare;
- lucrări de construcții în beton și plăci prefabricate, care presupun montarea și demontarea cofrajelor;
- lucrări pe șantiere și în spații de depozitare;
- lucrări pe acoperișuri.

Încălțăminte de securitate fără talpă antiperforație:

- lucrări pe poduri metalice, construcții metalice înalte, stâlpi, turnuri, structuri hidraulice de metal, furnale,

oțelării și lăminoare, containere mari, conducte mari, cazane și centrale electrice;

- construcția de cuproare, instalații de încălzire și ventilare și lucrări de asamblare de metale;
- lucrări de transformare și întreținere;

- lucrări cu furnale, instalații de concasare fină, oțelării, lăminoare, ateliere metalurgice, forjare, mărițare la cald, presări la cald și trefilare;

- lucrări în cariere și în exploatare de suprafață și halde;

- extracția și prelucrarea pietrei;

- producția, tratarea și prelucrarea produselor din sticlă plată și a recipientelor din sticlă;

- lucrări de manipulare a formelor în industria ceramică;

- căptușirea cupoarelor din industria ceramică;

- lucrări de turnare în industria produselor ceramice și a materialelor de construcții;

10

- transport și depozitare;

- lucrări cu blocuri de carne congelată și ambalaje metalice de conserve alimentare;

- lucrări de construcții navale;

- lucrări de manevră feroviare.

Încălțăminte de securitate cu toc sau talpă ortopedică și inserție antiperforație:

- lucrări pe acoperișuri.

Încălțăminte de securitate cu tălpi termoizolante:

- lucrări cu și pe materiale foarte fierbinți sau foarte reci.

Încălțăminte de securitate care se poate dezechipa ușor:

- acolo unde există riscul penetrării de substanțe incandescente.

3. Protecția ochilor sau a feței

Ochelari de protecție, viziere și ecrane faciale:

- lucrări de sudură, polizare și debitare;
- lucrări de găuri și gravare;
- lucrări de tăiere și prelucrare a pietrei;
- lucrări cu unelte de împușcat bolțuri;
- utilizarea de mașini a căror funcționare se bazează pe îndepărțarea șpanului în cazul prelucrării de materiale care produc șpan;
- mărițarea la cald;
- îndepărțarea și mărunțirea cioburilor;
- pulverizarea de substanțe abrazive;
- lucrări cu soluții acide și alcaline, dezinfecțanți și produse de curățare corozive;
- utilizarea de dispozitive cu jet lichid;
- lucrări cu și în apropierea materialelor incandescente;
- lucrări cu căldură radiantă;
- lucrări cu laser.

4. Protecția respiratorie

Semimăști/Aparate de protecție respiratorie:

- lucrări în containere, spații înguste și cupoare industriale alimentate cu gaz, în cazul în care poate exista riscul toxicării cu gaz sau cantitatea de oxigen este insuficientă;
- lucrări la gura de încărcare a furnalelor;
- lucrări în apropierea convertizoarelor și a conductelor de gaz ale furnalelor;
- lucrări în apropierea oalelor de turnare, în cazul în care se pot degaja vapozi de metale grele;
- lucrări pe căptușeala furnalelor și a oalelor de turnare, în cazul în care se pot degaja pulberi;
- vopsirea prin pulverizare fără ventilație corespunzătoare;
- lucrări în puțuri, canale și alte spații subterane ale sistemului de canalizare;
- lucrări în instalații de răcire în care există riscul scurgerii agentului de refrigerare.

5. Protecția auzului

Antifoane:

- lucrări la prese de metale;
- lucrări cu dispozitive pneumatice;

11

- lucrări ale personalului de la sol în aeroporturi;
- lucrări de treierat;
- lucrări în industria lemnului și textilă.

6. Protecția corpului, brațelor și mâinilor

Îmbrăcăminte de protecție:

- lucrări cu acizi și soluții caustice, dezinfecțanți și substanțe de curățare corozive;
- lucrări cu sau în apropierea materialelor fierbinți și acolo unde se simt efectele căldurii;
- lucrări cu produse din sticlă plată;
- lucrări de sablare;
- lucrări în camere frigorifice.

Îmbrăcăminte de protecție greu inflamabilă:

- lucrări de sudură în spații înguste.

Șorțuri rezistente la perforație:

- lucrări de dezosare și tranșare;
- lucrări cu cuțite de mâna care implică îndreptarea cuțitului spre corp.

Șorțuri din piele:

- lucrări de sudură;

- lucrări de forjare;
- lucrări de turnare.

Protecția antebrațului:

- lucrări de dezosare și tranșare.

Mănuși:

- lucrări de sudură;
- manipularea de obiecte cu muchii ascuțite, dar nu la utilizarea mașinilor care prezintă riscul ca mănușa să fie prinsă;
- lucrări neprotejate cu acizi și soluții caustice.

Mănuși din împletitură metalică:

- lucrări de dezosare și tranșare;
- utilizarea obișnuită a cuțitelor de mâna în producție și abatoare;
- schimbarea cuțitelor la mașinile de tăiat.

7. Îmbrăcăminte de protecție împotriva intemperiilor:

- lucrări în aer liber pe ploaie și vreme rece.

8. Îmbrăcăminte reflectorizantă:

- lucrări în locuri în care lucrătorii trebuie să poată fi observați la timp.

9. Centuri de securitate:

- lucrări pe schele;
- asamblarea de piese prefabricate;
- lucrări pe stâlpi.

12

10. Frânghii de securitate:

- lucrări în cabine de macarale amplasate la mare înălțime;
- lucrări în cabine de stivuitoare și elevatoare amplasate la mare înălțime în depozite;
- lucrări în partea superioară a turnurilor de sondă;
- lucrări în puțuri și canalizări.

11. Protecția pielii:

- prelucrarea materialelor de acoperire;
 - lucrări de tabăcărie.
-