

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI
UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI
MEDICINĂ VETERINARĂ
« Ion Ionescu de la Brad » IAȘI**



**INSTRUCȚIUNI PROPRII
DE SECURITATE ÎN MUNCĂ PRIVIND
SEMNALIZAREA DE SECURITATE
ȘI/SAU DE SĂNĂTATE LA LOCUL DE MUNCĂ
IP – SM 09**

1. SCOP

- 1.1. Instrucțiunile proprii urmăresc informarea, cunoașterea și însușirea de către lucrătorii din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară « Ion Ionescu de la Brad » Iași a cerințelor minime obligatorii de securitate în muncă pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

2. DOMENIU

- 2.1. Instrucțiunile proprii se aplică tuturor locurilor de muncă din U.S.A.M.V. Iași.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 3.1. Legea 319/14.07.2006 a securității și sănătății în muncă
3.2. Norme Metodologice de aplicare a Legii Securității și Sănătății în Muncă nr.319/14.07.2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/11.10.2006;
3.3. Hotărârea Guvernului nr. 971/26.07.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

4. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI

4.1. Definiții

- 4.1.1. **Semnalizare de securitate și/sau de sănătate** - semnalizarea care se referă la un obiect, o activitate sau o situație determinată și furnizează informații ori cerințe referitoare la securitatea și/sau sănătatea la locul de muncă, printr-un panou, o culoare, un semnal luminos ori acustic, o comunicare verbală sau un gest-semnal, după caz.
4.1.2. **Semnal de interdicere** - semnalul prin care se interzice un comportament care ar putea atrage sau cauza un pericol.

- 4.1.3. Semnal de avertizare** - semnalul prin care se avertizează asupra unui risc sau unui pericol.
- 4.1.4. Semnal de obligativitate** - semnalul prin care se indică adoptarea unui comportament specific.
- 4.1.5. Semnal de salvare sau de prim ajutor** - semnalul prin care se dau indicații privind ieșirile de urgență ori mijloacele de prim ajutor sau de salvare.
- 4.1.6. Semnal de indicare** - semnalul prin care se furnizează alte indicații decât cele prevăzute mai sus.
- 4.1.7. Panou** - semnalul care, prin combinarea unei forme geometrice, a unor culori și a unui simbol sau a unei pictograme, furnizează o indicație specifică, a cărei vizibilitate este asigurată prin iluminare de intensitate suficientă.
- 4.1.8. Panou suplimentar** - panoul utilizat împreună cu un panou descris la lit. g), care furnizează informații suplimentare.
- 4.1.9. Culoare de securitate** - culoarea căreia îi este atribuită o semnificație specifică;
- 4.1.10. Simbol sau pictogramă** - imaginea care descrie o situație sau indică un comportament specific și care este utilizată pe un panou ori pe o suprafață luminoasă.
- 4.1.11. Semnal luminos** - semnalul emis de un dispozitiv realizat din materiale transparente sau translucide, iluminate din interior ori din spate, astfel încât să se creeze o suprafață luminoasă.
- 4.1.12. Semnal acustic** - semnalul sonor codificat, emis și difuzat de un dispozitiv realizat în acest scop, fără folosirea vocii umane sau artificiale.
- 4.1.13. Comunicare verbală** - mesajul verbal predeterminat, comunicat prin voce umană sau artificială.
- 4.1.14. Gest-semnal** - mișcarea și/sau poziția brațelor și/sau a mâinilor într-o formă codificată, având ca scop ghidarea persoanelor care efectuează manevre ce constituie un risc sau un pericol pentru lucrători.

4.2. Prescurtari

4.2.1. IP - SM

- Instrucțiuni Proprii de Securitatea Muncii

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. Rectorul/ Reprezentantul legal

- 5.1.1. Dispune întocmirea / modificarea IP-SM, în conformitate cu legislația în vigoare.
- 5.1.2. Numește prin decizie lucrătorii care participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.1.3. Verifică și aprobă IP-SM elaborată / modificată.

5.2. Directorul general Administrativ

- 5.2.1. Analizează și avizează propunerile privind dotarea cu panouri de securitate.
- 5.2.2. Asigură cadrul organizatoric pentru informarea lucrătorilor și desfășurarea procesului de muncă în conformitate cu prevederile prezentei instrucțiuni proprii.

5.3. Director economic

- 5.3.1. Pune la dispoziție fondurile necesare achiziționării semnalizărilor de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

5.4. Serviciul intern de protecție și prevenire:

- 5.4.1. Propune întocmirea / modificarea IP-SM.
- 5.4.2. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.4.3. Supune verificării, avizării și aprobării IP-SM.
- 5.4.4. Difuzează prezenta IP-SM.
- 5.4.5. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în activitățile desfășurate în U.S.A.M.V. Iași

5.5. Serviciul Extern de Prevenire și protecție

- 5.5.1. Propune întocmirea / modificarea IP-SM.
- 5.5.2. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.5.3. Supune verificării, avizării și aprobării IP-SM.
- 5.5.4. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.6. Conducătorul locului de muncă

- 5.6.1. Întocmește referatele pentru achiziționarea sau înlocuirea semnalizărilor de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă (panouri, colante, etc).
- 5.6.2. Asigură o instruire corespunzătoare lucrătorilor în ceea ce privește cunoașterea semnalizărilor de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

5.7. Lucrătorii din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară « Ion Ionescu de la Brad » Iași, sunt obligați:

- 5.7.1. Să cunoască, să-și însușească și să respecte prezenta IP-SM.
- 5.7.2. Propun conducătorului locului de muncă, dacă este cazul, suplimentarea semnalizărilor de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

6. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

6.1. MODALITĂȚI DE SEMNALIZARE

6.1.1. Semnalizare permanentă

Semnalizarea referitoare la o interdicție, un avertisment sau o obligație, precum și semnalizarea privind localizarea și identificarea mijloacelor de salvare ori prim ajutor trebuie să se realizeze prin utilizarea panourilor permanente.

Trebuie să se folosească panouri și/sau o culoare de securitate pentru semnalizarea permanentă destinată localizării și identificării materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor.

Locurile în care există risc de coliziune cu obstacole și de cădere a persoanelor trebuie să fie semnalizate permanent cu o culoare de securitate și/sau cu panouri.
Căile de circulație trebuie să fie marcate permanent cu o culoare de securitate.

6.1.2. Semnalizarea ocazională

Când împrejurările o impun, trebuie să se folosească semnale luminoase, semnale acustice și/sau comunicare verbală, ținându-se seama de interșanjabilitatea și combinațiile pentru semnalizarea pericolelor, mobilizarea persoanelor pentru o acțiune specifică, precum și pentru evacuarea de urgență a persoanelor.

Orientarea persoanelor care efectuează manevre ce presupun un risc sau un pericol trebuie să se realizeze, în funcție de împrejurări, printr-un gest-semnal și/sau prin comunicare verbală.

6.1.3. Interșanjabilitatea și combinarea semnalizărilor

Dacă eficiența este aceeași, se poate alege între următoarele:

- a) o culoare de securitate sau un panou, pentru a marca locurile cu obstacole ori denivelări;
- b) semnale luminoase, semnale acustice sau comunicare verbală;
- c) gesturi-semnal sau comunicare verbală.

Pot fi utilizate împreună următoarele modalități de semnalizare:

- a) semnal luminos și semnal acustic;
- b) semnal luminos și comunicare verbală;
- c) gest-semnal și comunicare verbală.

Instrucțiunile din tabelul de mai jos se aplică tuturor mijloacelor de semnalizare care conțin o culoare de securitate:

Culoare	Semnificație sau scop	Indicații și precizări
Roșu	Semnal de interdicție	- Atitudini periculoase
	Pericol-alarmă	- Stop, oprire, dispozitiv de oprire de urgență - Evacuare
	Materiale și echipamente de prevenire și stingere a incendiilor	- Identificare și localizare
Galben sau galben-oranj	Semnal de avertizare	- Atenție, precauție - Verificare
Albastru	Semnal de obligație	- Comportament sau acțiune specifică - Obligația purtării echipamentului individual de protecție
Verde	Semnal de salvare sau de prim ajutor	- Uși, ieșiri, căi de acces, echipamente, posturi, încăperi
	Situație de securitate	- Revenire la normal

6.1.4. Eficiența semnalizării nu trebuie să fie afectată de:

- ❖ prezența unei alte semnalizări sau a unei alte surse de emisie de același tip care afectează vizibilitatea ori audibilitatea, ceea ce implică, mai ales, următoarele:
 - a) evitarea amplasării unui număr excesiv de panouri la o distanță prea mică unul față de celălalt;
 - b) a nu se utiliza concomitent două semnale luminoase care pot fi confundate;
 - c) a nu se utiliza un semnal luminos în apropierea altei surse luminoase asemănătoare;
 - d) a nu se folosi două semnale sonore concomitent;
 - e) a nu se utiliza un semnal sonor dacă zgomotul din mediu este prea puternic;
- ❖ designul deficitar, numărul insuficient, amplasamentul greșit, starea necorespunzătoare ori funcționarea necorespunzătoare a mijloacelor sau dispozitivelor de semnalizare.

6.1.5. Mijloacele și dispozitivele de semnalizare trebuie, după caz, să fie curățate, întreținute, verificate, reparate periodic și, dacă este necesar, înlocuite astfel încât să se asigure menținerea calităților lor intrinseci și/sau funcționale.

Numărul și amplasarea mijloacelor sau dispozitivelor de semnalizare care trebuie instalate se stabilesc în funcție de importanța riscurilor, a pericolelor ori de zona care trebuie acoperită.

Semnalizările care necesită o sursă de energie pentru funcționare trebuie să fie prevăzute cu alimentare de rezervă, pentru cazul întreruperii alimentării cu energie, cu excepția situației în care riscul dispare odată cu întreruperea acesteia.

Un semnal luminos și/sau sonor trebuie să indice, prin declanșarea sa, începutul acțiunii respective; durata semnalului trebuie să fie atât cât o impune acțiunea.

Semnalul luminos sau acustic trebuie să fie reconectat imediat după fiecare utilizare.

Semnalele luminoase și acustice trebuie să facă obiectul unei verificări a bunei lor funcționări și a eficienței lor reale, înainte de punerea în funcțiune și, ulterior, prin verificări periodice.

Trebuie să fie luate măsuri adecvate suplimentare sau de înlocuire în cazul în care auzul sau vederea lucrătorilor în cauză este limitată, inclusiv datorită purtării echipamentelor individuale de protecție.

Zonele, sălile sau incintele utilizate pentru depozitarea substanțelor ori a preparatelor periculoase în cantități mari trebuie să fie semnalizate printr-un panou de avertizare corespunzător.

6.2. PANOURI DE SEMNALIZARE

6.2.1. Forma și culoarea panourilor trebuie alese în funcție de obiectul lor specific :

- de interdicere ;
- de avertizare ;
- de obligativitate ;
- de salvare ;
- de prim ajutor ;
- referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

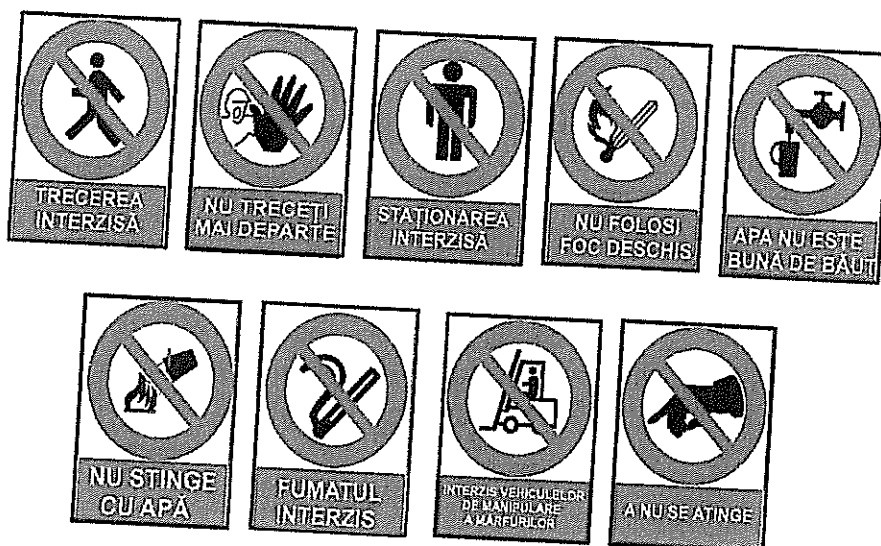
6.2.2. Panourile trebuie instalate, în principiu, la o înălțime corespunzătoare, orientate în funcție de unghiul de vedere, ținându-se seama de eventualele obstacole, fie la intrarea într-o zonă în cazul unui risc general, fie în imediata apropiere a unui risc determinat sau a obiectului ce trebuie semnalat, și într-un loc bine iluminat, ușor accesibil și vizibil.

În cazul în care condițiile de iluminare naturală sunt precare, trebuie utilizate culori fosforescente, materiale reflectorizante sau iluminare artificială.

Panoul trebuie înlăturat când situația care îl justifică nu mai există.

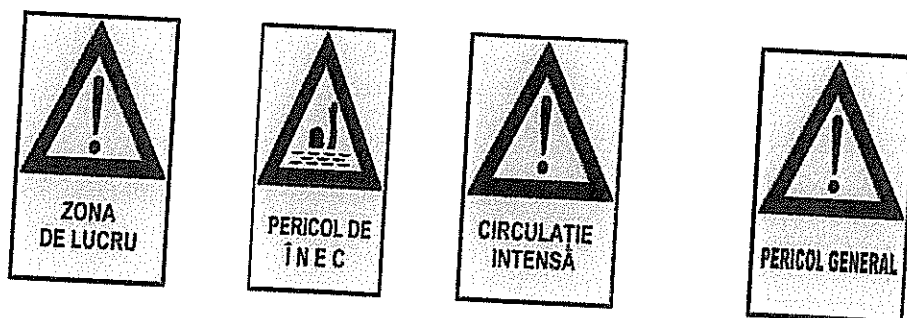
6.2.3. PANOURI DE INTERZICERE :

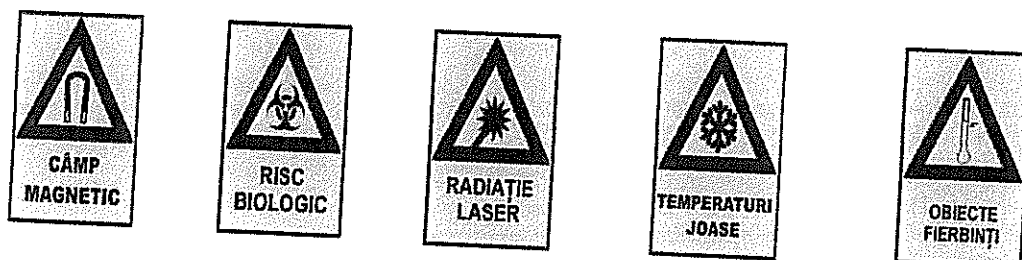
- formă rotundă
- pictogramă neagră pe fond alb, bordură și bandă (care coboară de la stânga la dreapta, în lungul pictogramei la 45 % în raport cu orizontala) de culoare roșie (roșul trebuie să acopere cel puțin 35% din suprafața panoului).



6.2.4. PANOURI DE AVERTIZARE

- formă triunghiulară
- pictogramă neagră pe fond galben, bordură neagră (galbenul acoperă cel puțin 50% din suprafața panoului).





Marcarea locurilor cu risc de lovire de un obstacol și de cădere a obiectelor și persoanelor se face în interiorul zonelor construite ale întreprinderii, în care lucrătorii au acces în cursul activității lor, prin culoarea galbenă alternativ cu culoarea neagră sau culoarea roșie alternativ cu culoarea albă.

6.2.5. PANOURI DE OBLIGATIVITATE:

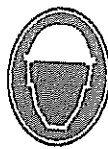
- formă rotundă
- pictogramă albă pe fond albastru (albastrul trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).



Obligații generale



Protecție obligatorie a ochilor



Protecție obligatorie a capului



Protecție obligatorie a urechilor



Protecție obligatorie a căilor respiratorii



Protecție obligatorie a mâinilor



Protecție obligatorie a picioarelor



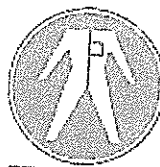
Protecție obligatorie a feței



Protecție individuală obligatorie contra căderii de la înălțime



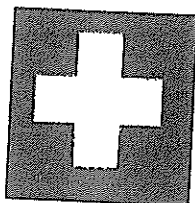
Trecere obligatorie pentru pietoni



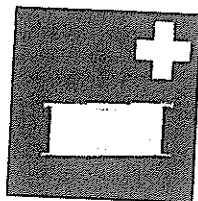
PROTECȚIE OBLIGATORIE A CORPULUI

6.2.6. PANOURI DE SALVARE SI ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR:

- formă dreptunghiulară sau pătrată;
- pictogramă albă pe fond verde (verdele trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).



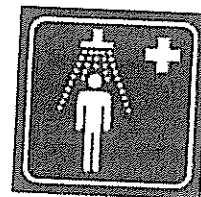
Prim – ajutor



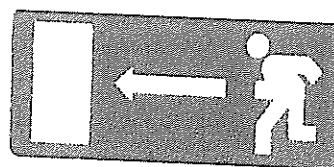
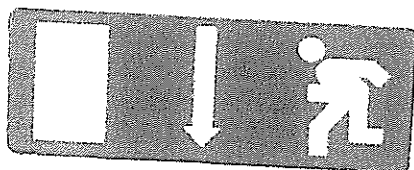
Brancarda



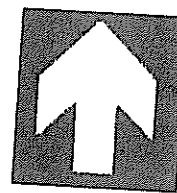
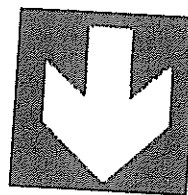
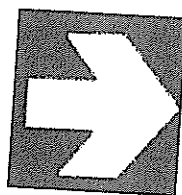
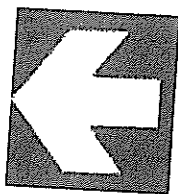
Telefon



Dus de securitate



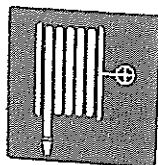
Căi/ieșiri de salvare



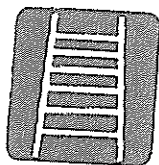
Direcții de urmat (semnal de indicare suplimentară pentru căi/ieșiri de salvare)

6.2.7. PANOURI PRIVIND MATERIALELE SAU ECHIPAMENTELE NECESARE PENTRU PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR:

- formă dreptunghiulară sau pătratică
- pictogramă albă pe fond roșu (culoarea roșie trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).



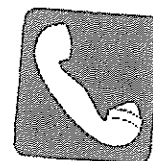
Furtun de incendiu



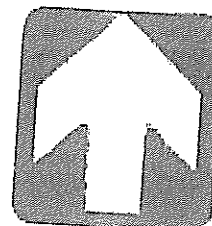
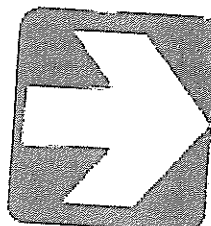
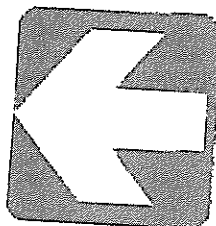
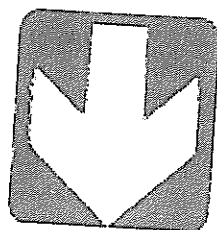
Scara



Extinctori (Stingatori)



Telefon pentru prevenirea și stingerea incendiilor



Direcții de urmat

6.3. SEMNALIZAREA PE RECIPIENTE ȘI CONDUCTE

6.3.1. Recipientele pentru substanțe sau preparate periculoase utilizate la locul de muncă, recipientele utilizate pentru depozitarea substanțelor sau preparatelor periculoase, precum și conductele care sunt la vedere și conțin ori transportă astfel de substanțe sau preparate periculoase trebuie să fie prevăzute cu etichete (pictograme sau simboluri pe fond colorat).

6.3.2. Etichetele pot fi:

- a) înlocuite cu panourile de avertizare prevăzute, preluându-se aceeași pictogramă sau același simbol;
- b) completate cu informații suplimentare, ca de exemplu numele și/sau formula substanței sau ale preparatului periculos și detalii privind riscul;
- c) completate sau înlocuite cu panouri pentru transportul substanțelor sau preparatelor periculoase, în cazul transportului recipientelor la locul de muncă.

6.3.3. Semnalizarea trebuie să fie amplasată în următoarele condiții:

- a) pe partea/părțile vizibilă/vizibile;
- b) sub forma rigidă, autocolantă sau pictată.

6.3.4. Etichetele utilizate pe conducte trebuie amplasate vizibil, în vecinătatea locurilor care prezintă cele mai mari pericole, cum ar fi vanele și punctele de racordare, ăi la distanțe aproximativ egale.

6.3.5. Suprafețele, sălile sau incintele utilizate pentru depozitarea substanțelor sau a preparatelor periculoase în cantități mari trebuie să fie semnalizate printr-un panou de avertizare corespunzător.

6.3.6. Depozitarea mai multor substanțe sau preparate periculoase poate fi indicată prin panoul de avertizare "pericol general".

6.3.7. Panourile sau etichetele trebuie să fie plasate, după caz, în apropierea suprafeței de depozitare sau pe ușa de acces la depozitul respectiv.

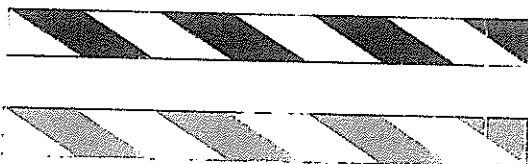
6.3.8. Atunci când este suficientă identificarea substanței sau preparatului periculos se poate utiliza doar culoarea de fond. Când este necesară o identificare mai precisă a substanței sau preparatului periculos, se utilizează semnalizări suplimentare.

6.4. SEMNALIZAREA OBSTACOLELOR ȘI LOCURILOR PERICULOASE ȘI MARCAREA CĂILOR DE CIRCULAȚIE

6.4.1. Marcarea locurilor cu risc de lovire de un obstacol și de cădere a obiectelor și persoanelor se face în interiorul zonelor construite, în care lucrătorii au acces în cursul activității lor, prin culoarea galbenă alternativ cu culoarea neagră sau culoarea roșie alternativ cu culoarea albă.

6.4.2. Dimensiunile marcajului trebuie să țină seama de dimensiunile obstacolului sau ale locului periculos semnalat.

6.4.3. Benzile galben-negre sau roșu-albe trebuie să fie înclinate la circa 45 grade și să aibă dimensiunile aproximativ egale.



6.4.4. Căile de circulație a vehiculelor trebuie marcate clar prin benzi continue, având o culoare perfect vizibilă, de preferință albă sau galbenă, ținându-se seama de culoarea solului,

în cazul în care destinația și echipamentul încăperilor impun acest lucru pentru protecția lucrătorilor.

6.4.5. Benzile trebuie amplasate astfel încât să se țină seama de distanțele de securitate necesare între vehiculele care pot circula în zonă și orice obiect aflat în apropiere, precum și între pietoni și vehicule.

6.4.6. Căile permanente de circulație situate în exterior, în zonele construite, trebuie marcate la fel. Fac excepție cele care sunt prevăzute cu trotuare sau bariere corespunzătoare.

6.5. SEMNALELE LUMINOASE, SEMNALELE ACUSTICE ȘI COMUNICAREA VERBALĂ

6.5.1. Lumina emisă de un semnal trebuie să producă un contrast luminos adecvat mediului, în funcție de condițiile de utilizare prevăzute, fără să antreneze fenomenul de orbire, prin intensitate prea puternică, sau vizibilitate redusă, ca urmare a iluminării insuficiente.

6.5.2. Suprafața luminoasă care emite un semnal poate avea o culoare uniformă sau poate conține o pictogramă pe un fond determinat.

6.5.3. Un semnal acustic trebuie:

- să aibă un nivel sonor net superior zgomotelor ambiante, astfel încât să fie audibil, fără să fie excesiv sau dureros;
- să fie ușor de recunoscut, ținând cont în special de durata impulsurilor, de separarea între impulsuri și grupurile de impulsuri, și să fie ușor de distins, pe de o parte de alt semnal acustic, iar pe de altă parte de zgomotele ambiante.

Frecvența variabilă va fi utilizată pentru a indica, în raport cu frecvența stabilă, un nivel mai ridicat de pericol sau o urgență crescută de intervenție sau de acțiune solicitată sau impusă.

Cod de utilizat: sunetul semnalului de evacuare trebuie să fie continuu.

6.5.4. Comunicarea verbală:

- directă (utilizarea vocii umane) ;
- indirectă (voce umană sau sintetică, difuzată printr-un mijloc ad-hoc).

6.5.5. Dacă comunicarea verbală este utilizată în locul sau complementar unui gest semnal, trebuie folosite cuvinte-cod, ca de exemplu:

- a) start - pentru a indica începerea comenzii;
- b) stop - pentru a întrerupe sau a termina o mișcare;
- c) oprește - pentru a opri operațiunea;
- d) ridică - pentru a ridica o greutate;
- e) coboară - pentru a cobori o greutate;
- f) înainte /înapoi; dreapta/ stânga - sensul mișcărilor respective trebuie coordonate,

- când este cazul, cu gesturile de semnalizare corespunzătoare;
- g) pericol - pentru a solicita oprirea de urgență;
- h) repede - pentru a accelera o mișcare, din motive de securitate.

6.6. UTILIZAREA PRINCIPALELOR MIJLOACE DE SEMNALIZARE DE SECURITATE ȘI/SAU SĂNĂTATE SPECIFICATE PENTRU PREVENIREA SAU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA UNOR RISCURI SPECIFICE

PERICOLE ȘI RISCURI GENERALE	
Semnalizare locuri periculoase și căi de circulație periculoase	Culoare de securitate (roșu= pericol, alarmă; galben= atenție, precauție) Marcaj specific
Interzicere - interdicție intrare persoane - interdicție consum apă - interdicție atingere	Panouri de interzicere
Avertizare - pericol general	
Obligativitate acțiuni specifice, riscuri diverse - locuri izolate	
Obligații generale	Panou de obligativitate "Obligații generale" <i>NOTĂ: se utilizează împreună cu un panou suplimentar, prin care se indică obligația. Se poate utiliza în combinație cu panoul "Pericol general", dacă e cazul</i>
PERICOLE ȘI RISCURI MECANICE	
Semnalizare locuri periculoase și căi de circulație periculoase	Culoare de securitate Marcaj specific
Semnalizare căi de circulație	
- căi de circulație ale vehiculelor	Benzi continue albe sau galben
- căi de circulație interzise	Panou de interzicere "Interzis pietonilor"
Interzicere acțiune - pericol de lovire pe căi de circulație	Panouri de interzicere
Avertizare - cădere de obiecte de la înălțime - pericol de lovire pe căi de circulație - cădere prin împiedicare (drum denivelat) - cădere cu denivelare (cădere în gol, scări neamenajate)	Panouri de avertizare
Obligativitatea asigurării protecției individuale - cădere de obiecte de la înălțime - proiectare de particule	

- cădere de la înălțime	
PERICOLE ȘI RISCURI CHIMICE SAU DE EXPLOZIE	
Situație periculoasă, necesitatea salvării	Mijloace de avertizare prin semnale luminoase sau acustice
Interzicere acțiuni - fumatul interzis - pericol de incendiu sau explozie- interzis aprinderea oricărui foc deschis - pericol de explozie în caz de stingere a focului cu apă	Panouri de interzicere <i>NOTĂ: se pot utiliza și în combinație, dacă e cazul, cu un panou de avertizare specific</i>
Avertizare - materiale inflamabile - materiale explozive - materiale toxice - materiale corozive - materiale combustibile - risc biologic - materiale nocive sau iritante	Panouri de avertizare <i>NOTĂ: se pot utiliza și în combinație, după caz, cu un panou suplimentar indicând natura materialului și/sau cu panoul de interzicere sau obligativitate adecvat</i> Pe conducte, recipienti: etichetă cu aceeași pictogramă
Obligativitatea asigurării protecției individuale - risc de stropire la ochi cu substanțe iritante, toxice, corozive - risc de stropire la ochi și față cu substanțe iritante, toxice, corozive - risc de stropire a mâinilor cu substanțe iritante, toxice, corozive - deplasări pe suprafețe umezite cu substanțe iritante, toxice, corozive sau risc de stropire a membrului inferior - risc de stropire a corpului cu substanțe iritante, toxice, corozive - degajări de substanțe toxice, corozive, nocive sau iritante - risc de stropire/ contaminare a părților corpului cu substanțe iritante, toxice, corozive	Panouri de obligativitate (purtarea unor echipamente)
	Panouri de salvare și prim ajutor sau de informare

Serviciu Extern
de Prevenire și Protecție
prof.dr.ing. Constantin BACIU



MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI
UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI
MEDICINĂ VETERINARĂ
« ION IONESCU DE LA BRAD » IAȘI



**INSTRUCȚIUNI PROPRII
DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
PENTRU EXECUTAREA
LUCRĂRILOR DE EXPLOATARE A TRACTOARELOR
ȘI MAȘINILOR AGRICOLE**

IP – SM 10

1. SCOP

1.1 Instrucțiunea proprie urmărește informarea, cunoașterea și însușirea de către lucrătorii a cerințelor minime obligatorii de securitate în muncă pentru prevenirea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale la executarea lucrărilor de exploatare a tractoarelor și mașinilor agricole, proprii celor patru componente ale sistemului de muncă (executant – sarcină de muncă - mijloace de producție – mediul de muncă).

2. DOMENIU DE APLICARE

2.1. Instrucțiunea proprie se aplică lucrătorilor din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași, care execută lucrări de exploatare a tractoarelor și mașinilor agricole.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 3.1. Legea 319/14.07.2006 a securității și sănătății în muncă
- 3.2. Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006 aprobate prin H.G.nr.1425/2006
- 3.3. Hotărârea Guvernului nr. 1091/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- 3.4. IP – SM 02 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă, privind comunicare și măsuri de prim ajutor în caz de accidente.

4. DEFINITII SI PRESCURTARI

4.1. Definiții

4.1.1. **Atribuție de serviciu (AS)** - sarcina pe care trebuie să o execute personalul de deservire operativă a instalațiilor de producere și distribuire a energiei termice, în conformitate cu lista lucrărilor aprobate de către conducătorul unității (subunității) de exploatare.

4.1.3. **Dispoziție verbală (DV)** - dispoziția dată direct, prin viu grai, de către conducătorul formației de lucru, pentru executarea unei (unor) lucrări.

4.1.4. **Fișă tehnologică** - documentația complexă, aprobată de conducătorul unității, care prezintă succesiunea operațiilor tehnologice aferente unei anumite lucrări, dispozitivele, sculele și utilajele necesare realizării acestora inclusiv măsurile specifice de securitate a muncii pentru evitarea accidentării sau îmbolnăvirii profesionale, pe durata executării operațiilor tehnologice.

4.1.5. **Instrucțiune tehnică internă de securitate a muncii (ITI-SM)** - documentul, aprobat de conducătorul unității (subunității), care prezintă succesiunea operațiilor tehnologice aferente unei anumite lucrări, dispozitivele, sculele și utilajele necesare realizării acestora precum și măsurile specifice de securitate a muncii, care trebuie aplicate și/sau respectate pentru evitarea accidentării sau îmbolnăvirii profesionale, pe durata executării operațiilor tehnologice.

4.1.6. **Incident periculos** – evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfuncționalitatea unei activități sau a unui echipament de muncă sau/și din comportamentul neadecvat al factorului uman, care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă asemenea urmări și/sau a cauzat ori ar fi posibil să producă pagube materiale.

4.1.7. **Loc de muncă** – locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situate în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc de muncă din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității.

4.1.8. **Lucrare** - ansamblul de operații al cărui scop este executarea, modificarea, repararea sau întreținerea unei instalații tehnico-sanitare sau de încălzire.

4.1.9. **Mijloc de protecție pentru delimitarea materială a zonei de lucru** - nu permite sau împiedică accesul involuntar al persoanelor neavizate în această zonă, precum și părăsirea sau depășirea liberă a ei de către membrii formației de lucru. Din categoria acestor mijloace fac parte:

- a) bariere;
- b) frânghii și benzi pentru împrejmuire;
- c) panouri și paravane mobile;
- d) indicatoare de securitate.

4.1.10. **Pericol grav și iminent de accidentare** – situație concretă, reală și actuală căreia îi lipsește doar prilejul declanșator pentru a produce un accident în orice moment.

4.1.11. **Șef de lucrare** - persoana desemnată de către maestru șef formație (emitent) pentru executarea unei lucrări, care conduce, controlează și supraveghează formația de lucru și care asigură măsurile tehnice și organizatorice de securitate a muncii în zona de lucru.

4.1.12. **Verificare periodică** – acțiunea unei persoane specializate de a confirma sau infirma calitățile tehnologice și de protecție ale unei instalații, unelte sau ale unui utilaj, aparat, EIP sau ET.

4.1.13. **Zonă de lucru** - partea din instalația tehnico-sanitară în care au fost luate măsurile tehnice de securitate a muncii prevăzute în prezenta și în care se execută o lucrare la un moment dat.

4.1.14. **Zona de manipulare (sinonim: volum de accesibilitate)** – spațiu în care staționează sau circulă oameni și care este limitat de către suprafața pe care omul o poate atinge fără mijlocirea unui obiect. Zona are următoarele dimensiuni minime: 2,5 m pe înălțime, 1,25 m pe lățime și 0,5 m în jos sub suprafața pe care stă omul.

4.2. Prescurtări

4.2.1. AS - atribuție de serviciu

4.2.2. DV - dispoziție verbală

4.2.3. EIP - echipament individual de protecție

4.2.4. ET - echipament tehnic

4.2.5. IP-SM – instrucțiuni proprii de securitate a muncii

4.2.6. ITI-SM – instrucțiune tehnică internă de securitate a muncii

4.2.7. ZL - zonă de lucru

4.2.8. U.S.A.M.V. Iași – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. Rectorul/Reprezentantul legal

5.1.1. Dispune întocmirea / modificarea IP-SM, în conformitate cu legislația în vigoare.

5.1.2. Numește prin decizie lucrătorii care participă la elaborarea / modificarea IP-SM.

5.1.3. Verifică și aprobă IP-SM elaborată / modificată.

5.1.4. Propune modificări pe drafturile IP-SM.

5.2. Directorul General Administrativ

5.2.1. Asigură cadrul organizatoric pentru informarea lucrătorilor și desfășurarea procesului de muncă respectând prevederile prezentei instrucțiuni proprii de securitate a muncii.

5.2.2. Aprobă și dispune aprovizionarea cu materialele și mijloacele de protecție solicitate de șeful compartimentului funcțional.

5.3. Directorul Economic

5.3.1. Asigură în bugetul anual fondurile necesare pentru asigurarea bazei materiale în conformitate cu cerințele de securitate privind activitatea de exploatare a tractoarelor și masinilor agricole

5.4. Serviciul intern de protecție și prevenire:

5.4.1. Difuzează prezenta IP-SM.

5.4.2. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.5. Serviciul Extern de Prevenire și protecție

5.5.1. Propune întocmirea / modificarea IP-SM.

5.5.2. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.

5.5.3. Supune verificării, avizării și aprobării IP-SM.

5.5.4. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.6. Șeful compartimentului funcțional :

5.6.1. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.

5.6.2. Urmărește implementarea acestei IP-SM în activitatea personalului din subordine.

5.6.3. Urmărește, controlează și întocmește referatele pentru achiziționarea mijloacelor de protecție necesare, desfășurării activității de exploatare a tractoarelor și masinilor agricole.

5.7. Lucrătorii din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași, sunt obligați:

5.7.1. Să cunoască, să-și însușească și să respecte prezenta IP-SM.

5.7.2. Să execute operațiile prevăzute în fișele tehnologice cu respectarea strictă a măsurilor de securitate în muncă prevăzute în prezenta IP-SM.

5.7.3. Să participe la orice acțiune coordonată de prevenire a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locul de muncă.

5.7.4. Să utilizeze echipamente de muncă ce îndeplinesc condițiile de securitate și sănătate.

5.7.5. Să aleagă și să utilizeze echipamente individuale de protecție conform riscurilor la care sunt expuși.

6. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

Art. 1— La executarea lucrărilor agricole mecanizate, pentru conducerea și deservirea masinilor agricole, se vor folosi numai persoanele angajate de unitate în acest scop, care posedă calificarea respectivă, au fost instruite pentru cunoașterea regulilor de securitate a muncii, și-au însușit temeinic aceste reguli și li s-a întocmit, fișa individuală de instruire, pe care au semnat-o.

Pentru conducerea tractoarelor rutiere pe drumurile publice, mecanicii agricoli trebuie să aibă permise de conducere corespunzătoare.

Art. 2— Conducerea tractoarelor sau lucrul cu alte mașini și utilaje agricole sunt interzise persoanelor străine de unitate, celor aflate în stare de oboseală sau sub influența alcoolului.

Art. 3— De asemenea, la orice lucrare agricolă este interzisă participarea oricărei persoane în stare de oboseală sau sub influența alcoolului, conducătorul agregatului sau al tractorului fiind obligat să îndepărteze din apropierea locului de muncă aceste persoane, pentru a evita accidentele. Șeful de fermă este obligat să ia măsurile cele mai severe împotriva, aceluia care se face vinovat de asemenea fapte.

Art. 4— Pentru deservirea masinilor agricole sau a agregatelor folosite la executarea lucrarilor agricole, se vor folosi numai manuitori stabiliti de seful de ferma, si numai dupa ce acestia au fost instruiti pentru cunoasterea normelor de securitate a muncii si si-au insusit temeinic aceste norme pentru a preantampina accidentele de munca. Consemnarea instruirii efectuate se va face in fisa individuala de instruire.

Art. 5 —In timpul executarii lucrarilor agricole, este obligatoriu ca personalul sa poarte echipamentul de protectie prevazut in Lista interna de dotare cu EIP.

Se interzice tractoristului purtarea halatului. Acesta va purta salopeta de protectie, combinezon sau pantaloni cu pieptar, iar pe cap boneta sau sapca.

Art. 6 — Pentru prevenirea accidentelor de munca, echipamentul individual de protectie trebuie sa fie curat si in buna stare, sa fie bine inchis si strins pe corp, pentru a nu fi prins de anumite organe in miscare ale masinilor.

Art. 7— Parcarea tractoarelor si masinilor agricole si a celorlalte anexe de exploatare se va face, intr-un loc ingradit, pe grupe de masini si utilaje asigurandu-se spatiul necesar pentru manevrarea lor si executarea intretinerilor tehnice zilnice, in mod corespunzator.

Art. 8 —Toata incinta, spatiile de acces si drumurile se vor mentine in perfecta stare de curatenie, acordandu-se o deosebita grija indepartarii de pe aceste locuri a diferitelor piese si organe de masini si in special a organelor active ale masinilor (cutite cultivator, cutite cositori, brazdare etc.) care pot provoca accidente.

Art. 9—La parcarea masinilor se va avea grija ca acestea sa fie suspendate pe suporti solizi si cu baza mare de sustinere, pentru ca masina suspendata sa nu se rastoarne si sa nu produca accidente. Utilajele mai mici cum sunt grapele cu colti, grapele stelate etc, sau anexele de exploatare se vor depozita in stive rezemate, pentru a evita rasturnarea lor peste muncitori. Pe timpul sederii se va avea grija ca organele active sa fie scoase de pe masini, protejate cu aparatori si depozitate in locuri special amenajate, pe rafturi sau, stelaje. pentru a nu provoca accidentarea personalului care circula pe langa masini.

Art. 10—Pentru prevenirea sustragerii tractoarelor in scopul efectuarii unor lucrari sau deplasari in interes personal acestea vor fi asigurate prin paza organizata, inchiderea locului de parcare cu gard si poarta cu lacat sau prin anumite dispozitive sau sisteme de blocare a pornirii tractorului.

Art. 11—Deplasarea tractoarelor, la si de la locul de munca, se va face numai pe itinerariile stabilite de catre seful de ferma.

Art. 12—Pentru prevenirea accidentelor in procesul de productie, la diferite locuri de munca, la lucrari stationare sau la camp sau la diferite masini, la toate locurile periculoase unde se afla organe in miscare (axe cardanice, capete de axe, lanturi, curele, saibe etc.), se vor monta aparatori corespunzatoare care sa acopere intreaga suprafata a acestor organe in miscare sau acolo unde aparatorii nu sunt suficiente, se vor monta tablite avertizoare care sa atraga atentia asupra pericolului de accidentare.

Art. 13—Ca regula generala, de cea mai mare importanta la lucrarile cu tractoarele si masinile agricole, se va tine seama ca nu este permisa sub nici un motiv executarea de lucrari de control, remedieri, intretineri sau reparatii in timpul functionarii masinii. Orice reparatie se va executa numai dupa ce masina a fost oprita, iar in cazul masinilor actionate de tractor, numai dupa ce motorul a fost oprit si transmisia de forta a fost decuplata si asigurata.

Art. 14—Tractarea masinilor agricole se va face numai prin intermediul dispozitivelor ce permit o cuplare si decuplare rapida si sunt prevazute in mod obligatoriu cu sigurant impotriva autodecuplarii.

Art. 15—Masinile si utilajele grele tractate, trebuie sa fie prevazute cu frane mecanice, cu posibilitate de blocare, pentru ca in timpul transportului, prin masa lor mare, acestea sa nu provoace accidente.

Art. 16—Inainte de inceperea lucrului orice masina trebuie controlata, in ceea ce priveste starea tehnica, fiind interzisa introducerea in lucru a tractoarelor si masinilor agricole in stare tehnica necorespunzatoare si fara aparaturile si dispozitivele de protectie respective. Conducatorul locului de munca respectiv este raspunzator de starea tehnica a utilajelor si este obligat sa interzica intrarea in lucru a utilajelor necorespunzatoare luand masuri de remedier a defectiunilor in cel mai scurt timp.

Art 17—Tractoarele agricole pe roti si senile precum si tractoarele rutiere, cu exceptia celor echipate cu cabina de rezistenta climatizate si cele care sunt prevazute din constructie cu scaun pentru insotitor, vor fi inscriptionate cu interdictia : „Pe tractor circula numai tractoristul" aplicata pe partile laterale ale capotei.

Art. 18—Pe peretii laterali ai remorcilor de transport se va scrie pe fond galben cu litere negre interdictia : "-Nu circulati pe incarcatura din remorca-".

Art. 19—Pe masinile agricole, a caror constructie permite, se va aplica interdictia : "-Nu reglati si nu ungeti masina in functiune" scrisa pe fond galben cu litere negre.

Art.20—Se interzice de asemenea executarea lucrarilor agricole sau de transport in timpul noptii pe terenurile accidentate.

Art. 21—In scopul prevenirii accidentelor prin calcare de catre tractoarele sau masinile agricole in lucru, este interzisa odihna oricaror persoane pe terenurile unde se executa lucrari agricole sau de transport, acestea facandu-se numai la sediul fermei, sau in locuri special amenajate ferite de accidente.

Art. 22—In timpul executarii lucrarilor, la pornirea si oprirea tractorului sau agregatului, la cuplarea masinilor actionate de la tractor, la executarea virajelor precum si la manevrarea masinilor purtate pe tractor, conducatorul tractorului sau agregatului va avertiza prin semnale sonore sau vizuale personalul de deservire sau minuiitorii de masini precum si pe cei din jurul agregatului despre intentia sa. Numai dupa ce s-a asigurat ca toti cei de mai sus au fost avertizati va trece la efectuarea manevrei respective.

Art. 23—Intoarcerea tractorului in agregat cu masini purtate la capetele tarlalei situata in panta de 10° se va executa numai din trei manevre.

Art.24—In timpul lucrului cu masinile agricole este interzisa cu desavirsire urcarea si coborirea minuiitorilor, trecerea de pe masina remorcata pe tractor si invers sau intrarea in interiorul masinilor in timpul functionarii lor. De asemenea in timpul lucrului este interzisa urcarea si coborirea de pe tractor a conducatorului tractorului.

Art. 25—In timpul transportului masinilor agricole care trebuie executat cu vitezele de deplasare prescrise de notitele tehnice, pentru evitarea accidentelor, este interzis transportul persoanelor pe masinile agricole chiar daca acestea sunt prevazute cu scaun pentru minuiitor.

Art. 26—Pentru evitarea accidentelor in timpul transportarii masinilor agricole, acestea vor fi puse in pozitie de transport cu organele active ridicate la maximum si la dimensiunile de gabarit cele mai mici.

Art. 27—În cazul deplasării unor agregate cu gabarit depășit este obligatoriu ca tractorul să fie prevăzut cu plăcarde de avertizare cu inscripția : “-Gabarit depășit” montate în fața tractorului sau extremitățile agregatului care depășesc gabaritul obișnuit să fie semnalizate cât mai vizibil prin diverse metode (vopsirea extremităților cu benzi alb-roșu vizibile din față și spate sau stegulețe roșii).

Art. 28—Traversarea podurilor și podetelor cu tractoarele și mașinile agricole se face numai după ce în prealabil s-a verificat starea acestora și s-a constatat că nu depășesc greutatea înscrisă pe indicator și au lățimea necesară pentru a permite trecerea.

Art. 29—La intrarea tractoarelor și a mașinilor agricole de pe drumuri de câmp pe sosele asfaltate, pentru a preîntâmpina producerea accidentelor prin deraparea mașinilor din cauza stratului de noroi ce se formează pe timp ploios, tractoristul este obligat să curețe de pamant atât roțile tractorului cât și mașina agricolă din agregat.

Art. 30—Deplasarea tractoarelor pentru executarea lucrărilor agricole și de transport se va face numai după ce acestea au fost verificate, sunt în stare bună și au fost asigurate cu dispozitive de cuplare-decuplare, prevăzute cu siguranță pentru a preîntâmpina desprinderea mașinii remorcate în timpul lucrului și favorizarea producerii de accidente.

Art. 31—Utilizarea dispozitivului parascantei la teava de esapament a tractorului este obligatorie, iar starea acesteia va fi controlată periodic.

Art. 32—Tractoarele trebuie echipate cu trusa de prim ajutor și stingător portabil cu praf și CO₂.

Art. 33—Folosirea tractoarelor pentru executarea lucrărilor de transport se va face numai după ce tractorul a fost echipat cu cupla automată pentru remorcare în bună stare, cu instalația de frânare pneumatică verificată. În același timp, se verifică dacă ambele pedale la frână sunt cuplate între ele cu siguranță. Pe tot parcursul drumului se va respecta viteza legală prescrisă în localități și în afara acestora.

Art. 34—Pentru evitarea accidentelor ca urmare a desprinderii în timpul mersului a mașinilor agricole sau a remorcilor tractate, se vor lua următoarele măsuri:

- întinderea ancorelor tiranților laterali pentru a împiedica pendularea laterală a mașinilor în mers;
- folosirea cuplei automate de remorcare;
- legarea suplimentară a protapului de tracțiune la tractor prin unul sau două lanturi sau cabluri de siguranță.

Înainte de începerea lucrului cu mașini purtate se va verifica starea tirantului central (să nu prezinte fisuri, deformări sau filet uzat) în scopul evitării ruperii acestuia în timpul lucrului.

Art. 35—Pentru ca sistemul de frânare al tractorului U-650 să funcționeze eficient la tractarea remorcilor se vor face următoarele manevre:

- se va cupla furtunul de aer al remorcii la furtunul de aer al tractorului;
- se va deschide robinetul de aer de la tractor;
- se va regla la 1 mm jocul parghiei de acționare a valvei;
- se va face în mod repetat proba de frânare a tractorului.

Art. 36—În timpul transportului pe drumurile în pantă se vor respecta obligatoriu următoarele reguli :

- a — urcarea pantelor cu tractorul se va executa cu motorul cuplat in viteza cea mai mica pentru a avea siguranta urcarii pantei fara a avea nevoie sa se schimbe viteza, aceasta fiind strict interzisa deoarece exista pericolul ca tractorul sa scape inapoi ;
- b — coborirea pantelor se va face cu tractorul cuplat in viteza cea mai mica pentru a preintimpina obtinerea unei viteze prea mari si periculoase, coborirea pantelor se va face in mod obligatoriu cu motorul in functiune, pentru a putea utiliza in cazul cresterii exagerate a vitezei si frina de motor. Este interzisa coborirea pantei cu ambreiajul tractorului decuplat ;
- c — se interzice ca pe drumurile in panta, fie la coborire fie la urcare, sa se schimbe viteza, intrucit exista pericolul, ca tractorul sa nu mai primeasca in viteza si sa nu mai poata fi oprit.

7. ÎNREGISTRĂRI – NA

8. ANEXE – NA

ÎNTOCMIT,
*Serviciu extern de
prevenire si protectie,*
prof. dr.ing. Constantin BACIU

