

R E P U B L I C A M O L D O V A



N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ț I I

D.02.02

CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE, RUTIERE ȘI SPECIALE

NCM D.02.02:2018

Drumuri și poduri

**Prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor
publice**

EDIȚIE OFICIALĂ

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII

CHIȘINĂU 2018

Drumuri și poduri
Prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice

Cuvinte cheie: drumuri publice, fenomene naturale, înzăpezirea, combaterea poleiului, semnalizări, restricții de circulație

Preambul

- 1 ELABORAT de către Institutul de Cercetări Științifice în Construcții „INCERCOM” Î.S., la elaborarea prezentului document normativ au participat: ing. R. Rogovei, ing. E. Cebotari.
- 2 ACCEPTAT de către Comitetul Tehnic pentru Normare Tehnică și Standardizare în Construcții CT-C D.01 "Construcții hidrotehnice, rutiere și speciale", procesul-verbal nr. din .
- 3 APROBAT ȘI PUS ÎN APLICARE prin ordinul Ministerului Economiei și Infrastructurii nr. din (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, , nr. , art.), cu aplicare din .

Preambul național

Prezentul normativ în construcții reprezintă adaptarea, la condițiile naționale ale Republicii Moldova, a normei tehnice române AND 525-2013 „Normativ privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice”.

Drept temei pentru adaptare a servit Memorandum de înțelegere între Departamentul pentru Proiecte de Infrastructură, Investiții Străine, Parteneriat Public-privat și Promovarea Exporturilor pentru și în Numele Guvernului României și Ministerul Transporturilor și Infrastructurii din Republica Moldova privind cooperarea în domeniul drumurilor și podurilor.

Normativul în construcții NCM D.02.02:2018 „Prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice” cuprinde norme, termeni, recomandări privind modul de organizare a intervențiilor pentru asigurarea viabilității drumurilor publice pe timp de iarnă.

Este adaptat pentru prima dată.

Cuprins

1 Domeniu de aplicare	1
2 Referințe normative.....	1
3 Termeni și definiții	1
4 Dispoziții generale	5
4.1 Modul în care fenomenele meteorologice influențează traficul rutier	5
4.2 Activitățile administratorului drumurilor publice în vederea prevenirii și combaterii înzăpezirii și poleiului.....	6
5 Organizarea intervențiilor pentru asigurarea circulației rutiere în perioada de iarnă	7
6 Prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii drumurilor și apărarea acestora împotriva degradării pe timp de dezgheț	15
7 Conducerea și coordonarea acțiunilor de prevenire și combatere a poleiului și înzăpezirii drumurilor publice, sistemul de informare privind starea drumurilor pe timp de iarnă. Măsuri de protecția muncii și apărare împotriva incendiilor.....	20
Anexa A (obligatorie) Încadrarea drumurilor publice pe niveluri de intervenție și viabilitate în timpul iernii.....	22
Anexa B (obligatorie) Modele de documente aferente Planului operativ de acțiune pe timpul iernii.....	23
Anexa C (obligatorie) Indicatoare rutiere fixe și mobile specifice semnalizării rutiere pe timp de iarnă	29
Anexa D (obligatorie) Schemele tip de închidere a drumului public	30
Anexa E (obligatorie) Proces-verbal tip de verificare a pregătirilor pentru iarnă.....	34
Anexa F (obligatorie) Programul pregătirilor pentru perioada de iarnă.....	35
Anexa G (recomandată) Schimbul de informații și servicii operative.....	36
Anexa H (recomandată) Construcții panourilor parazăpezi. Tehnologia instalării și exploatării	41
Anexa I (recomandată) Determinarea concentrației soluțiilor de sare	46
Bibliografie.....	47
Traducerea autentică a documentului normativ în limba rusă	47

N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ț I I

Prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice

Предотвращение и борьба со снежными заносами на дорогах общего пользования

Preventing and combating snowfall on public roads

Data punerii în aplicare:

1 Domeniu de aplicare

1.1 Prezentul normativ reglementează modul de organizare a intervențiilor pentru prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice, a poleiului, precum și modul de conducere și coordonare a acestei activități în vederea asigurării viabilității drumurilor pe timp de iarnă.

1.2 Autoritățile administrației publice locale vor stabili, în conformitate cu prezentul normativ, modul de intervenție pentru prevenirea și combaterea înzăpezirii, a poleiului, pentru drumurile publice pe care le au în administrare.

2 Referințe normative

NCM D.02.01:2015	Proiectarea drumurilor publice
CP D.02.15 – 2014	Normative privind necesarul de tehnică rutieră pentru întreținerea drumurilor
CP D.02.23:2018	Ghid privind materiale antiderapante
SM SR 1848-7:2013	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare
SM SR 4032-1:2013	Lucrări de drumuri. Terminologie.
SM STAS 4032/2:2005	Tehnica traficului rutier. Terminologie.
GOST 23457-86	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.

3 Termeni și definiții

În sensul prezentului Normativ se folosesc termenii și definițiile din SM SR 4032-1 și SM STAS 4032/2, precum și:

3.1 Fenomene meteorologice:

Burniță - precipitație caracterizată prin picături foarte fine de apă și foarte apropiate între ele, care cad lent dintr-o pătură noroasă, relativ densă și în majoritatea cazurilor joasă, care uneori atinge suprafața solului sub formă de ceață.

Fenomenele speciale - sunt acelea care au un impact deosebit asupra economiei naționale, în transport, în agricultură sau industrie. Acestea sunt:

- **ceață (păclă, negură)** - suspensie în atmosferă de picături de apă foarte mici, în general de dimensiuni microscopice care reduce vizibilitatea (sub un km) la suprafața solului. Ceața slabă care nu reduce vizibilitatea sub un km se numește *aer cețos*;
- **chiciură (promoroacă)** - depunere pe obiectele terestre, ca urmare a înghețării picăturilor de apă supraîncărcate care se lovesc de suprafețele obiectelor, fie sub acțiunea mișcării lor dezordonate, fie sub acțiunea vântului;
- **măzăriche** - precipitație atmosferică sub formă de bobite de zăpadă sau de gheață;
- **brumă** - depunere de gheață pe obiectele de la sol, cu aspect general cristalin, provenită direct din sublimarea vaporilor de apă conținuți în aerul ambiant; frecvent bruma se formează după răsăritul sau apusul soarelui, dar la fel de bine și în cursul nopții. Pe baze statistice s-a stabilit că fenomenul este obișnuit în intervalul 15 octombrie-20 martie, după 29 martie brumele fiind considerate târzii, iar înainte de 15 octombrie, timpurii;
- **îngheț la sol** - scăderea temperaturii suprafeței solului sub zero grade în timp ce temperatura în adăpost de regulă rămâne superioară acestui prag și se datorează înainte de toate radiației nocturne;
- **polei** - depunere de gheață, compactă și netedă, în general transparentă, care provine din înghețarea picăturilor de ploaie sau de burniță suprarăcite pe obiectele a căror suprafață au o temperatură negativă ori puțin mai mare de 0° C.

NOTĂ - Poleiul de pe sol nu trebuie confundat cu gheața la sol (ghețușca), formată prin unul din următoarele procese:

- apa rezultată din precipitații lichide, înghețată ulterior pe suprafața solului;
- apa provenită din topirea parțială sau totală a stratului de zăpadă care a acoperit solul îngheață din nou;
- zăpada care acoperă solul devine compactă și tare (bătătorită și alunecoasă) datorită circulației rutiere.

Grindină - precipitație sub formă de particule de gheață, fie transparente, fie parțial sau în totalitate opace, de formă sferică, conică sau neregulată.

Lapoviță - precipitație constituită dintr-un amestec de picături de apă și fulgi de zăpadă care cade la temperaturi în jur de zero grade.

Ninsoare - precipitație sub formă de cristale de gheață, izolate sau unite între ele: ninsoarea poate fi *slabă* când fulgii sunt rari ori ninsoarea este *măruntă* (fulguială), *abundentă*, când fulgii sunt mari și deși, sau *normală*.

Ploaie - precipitație atmosferică sub formă de picături provenite din condensarea vaporilor din atmosferă.

Precipitații - particule de apă lichidă, solidă sau în amestec care cad din nori și ating suprafața solului. Referirile la cantitățile de precipitații se fac de regulă la cantitatea de apă căzută în 24 de ore. Se măsoară în milimetri (înălțimea stratului de apă depus pe m² sau echivalentul în litri. Dacă precipitațiile sunt solide, se echivalează grosimea stratului de zăpadă, în funcție de densitatea sa, cu cantitatea de apă corespunzătoare).

Vânt - mișcare a aerului în raport cu suprafața solului, caracterizată prin viteză (tărie) și direcție de deplasare care se determină cu instrumente și repere în teren, iar interpretarea se face conform tabelului Scara Beaufort.

Vijelie - se caracterizează printr-o variație puternică a vântului; viteza vântului crește brusc (poate depăși 100 km/h) pentru o perioadă de timp scurt, uneori de ordinul minutelor, însoțită și de o schimbare a direcției, în majoritatea cazurilor la fel de rapidă. Terminarea fenomenului este la fel de bruscă. Vijelia precede sau însoțește norii orajoși; momentul ei de declanșare corespunde cu cel al creșterii bruște de presiune și umezeală relative și de scădere a temperaturii aerului. Cerul capătă un aspect întunecat. Din cauza prafului ridicat de pe sol, vizibilitatea scade mult și baza norului orajos nu mai este vizibilă.

Viscol - vânt suficient de puternic și turbulent, care depășește tăria 4 pe scara Beaufort, însoțit ori nu de ninsoare sau care transportă zăpada la suprafața solului; când fenomenul este intens și vizibilitatea verticală este redusă, nu se poate ști dacă este transportată numai zăpada de la sol sau și ninsoarea. Când se poate determina cu precizie dacă este vorba de zăpada de pe sol și nu ninsoare, aceasta se va numi zăpadă spulberată și nu viscolită.

NOTE:

1. Ca mod de manifestare viscolele pot fi:

- a) *viscolul de sus* (viscol sau ninsoare) - este produs de vântul puternic concomitent cu ninsoare, antrenând zăpada în cădere;
- b) *viscolul de jos* (viscolul de sol) - este produs de vânt puternic care spulberă zăpada afânată căzută anterior pe suprafața solului;
- c) *viscolul general* - este determinat de viscolul de sus (căderi de zăpadă), concomitent cu viscolul de jos (antrenarea zăpezii căzută anterior).

2. Ținând seama de viteza vântului pot fi:

- a) *viscole moderate* - când viteza vântului este cuprinsă între 6 și 10 m/s;
- b) *viscole tari* - când viteza vântului este cuprinsă între 11 și 16 m/s;
- c) *viscole violente* - când viteza vântului este mai mare de 17 m/s;
- d) *furtuni de zăpadă* - viscolul general cu o viteză a vântului mai mare de 17 m/s, când transportul zăpezii este foarte intens, iar vizibilitatea este redusă.

3. În cazul viscoalelor lucrările de dezăpezire sunt întrerupte.

Vizibilitate - distanța maximă până la care un obiect, luat ca punct de reper, rămâne vizibil în condiții atmosferice date. În legătură cu starea meteo, vizibilitatea se reduce datorită ploii, cetii, viscolului. Se consideră:

- *vizibilitate bună* - pentru distanțe mai mari de 300 m;
- *vizibilitate redusă* - pentru distanțe cuprinse între 50 m și 300 m;
- *vizibilitate foarte redusă* - pentru distanțe mai mici de 50 m;

Zăpadă (omăt, nea) - referitor la existența acesteia, strat provenit din aglomerarea acestor fulgi când temperatura solului este sub 0° C.

Zăpor - îngrămădire de sloiuri de gheață, care se formează primăvara într-un punct al unui râu, îndeosebi la coturi sau pe secțiuni de scurgere mai înguste, datorită căreia se produc creșteri de nivel și inundații.

Zâi - sloiuri de gheață care plutesc liber la suprafața unei ape.

Zloată - amestec de apă cu zăpadă format pe partea carosabilă ca urmare a căderii precipitațiilor sub formă de lapoviță ori a topirii zăpezii datorată creșterii temperaturilor atmosferice sau acțiunii cu materiale chimice.

3.2 Consecințe ale fenomenelor meteorologice:

Înzăpezirea - depuneri de zăpadă pe platforma drumului rezultate din ninsori abundente sau viscole antrenând cantități mari de zăpadă, unde poziția drumului față de vânt și profilul transversal favorizează formarea unor grosimi de zăpadă de peste 0.3 m pe sectoare continue sau discontinue.

Grad de înzăpezire - etalon sau criteriu pentru aprecierea felului în care se produce înzăpezirea. Este influențat de configurația profilului transversal al drumului, poziția drumului față de direcția vântului, tăria vântului (viteza), volumul de precipitații. Exprimă de regulă pericolul de înzăpezire prin factorii care îl determină, dar și înzăpezirea produsă la un anumit moment din timpul iernii.

Fenomene de înzăpezire - mod de depunere a zăpezii, cum ar fi:

strat de zăpadă - depuneri de zăpadă cu grosime aproape constantă pe o lungime de drum;

suluri de zăpadă - depuneri repetate dezvoltate pe platforma drumului (parțial sau total), mai înalte spre partea de unde suflă vântul.

3.3 Cu privire la desfășurarea traficului rutier:

Accident (de circulație) - evenimentul care întrunește cumulativ următoarele condiții:

- a) s-a produs pe un drum deschis circulației publice ori a avut originea într-un asemenea loc;
- b) a avut ca urmare decesul, rănirea uneia sau a mai multor persoane ori avarierea a cel puțin unui vehicul sau alte pagube materiale;
- c) în eveniment a fost implicat cel puțin un vehicul în mișcare;
- d) s-a produs ca urmare a încălcării unei reguli de circulație.

Asigurarea circulației - ansamblu de măsuri care se iau pentru desfășurarea circulației, îndepărtarea obstacolelor, îmbunătățirea condițiilor de rulare.

Bariere de dezgheț - restricționarea temporară a circulației vehiculelor grele, prin limitarea sarcinii admise pe osie în perioada de dezgheț pentru a proteja sectoarele de drum sensibile la îngheț-dezgheț.

Blocare - închiderea unei artere de circulație, oprirea circulației autovehiculelor datorită aglomerării, diminuării condițiilor de circulație sau a unor accidente de circulație.

Coliziune în lanț sau carambol - accident rutier în care sunt implicate cel puțin 3 vehicule, circulând în sens opus sau în același sens.

Derapare - lunecare necontrolată, întâmplătoare, a autovehiculelor pe suprafața carosabilă în special în sens transversal, de regulă influențată de fenomenele meteorologice.

Devierea circulației în carosabil - închiderea uneia sau a mai multor benzi de circulație și dirijarea circulației în mod succesiv pe o singură bandă.

Devierea circulației pe ruta ocolitoare - dirijarea circulației pe o altă rută decât pe cea obișnuită. Se folosesc bariere, indicatoare de dirijare și, după caz, piloți de circulație.

Lunecare - mișcare a vehiculelor datorată alunecării roților, favorizată de pierderea aderenței pneurilor la suprafața îmbrăcăminților rutiere. Se manifestă pe suprafețe acoperite cu polei, mazăgă, noroi, zăpadă, gheață sau substanțe uleioase existente pe partea carosabilă.

Siguranța circulației - ansamblu de măsuri care se iau pentru îndepărtarea riscului de accidente de circulație, avertizarea unor pericole, semnalarea unor restricții, dirijare sau coordonare a circulației, creșterea fluenței circulației.

Trafic rutier - totalitatea vehiculelor care se deplasează pe un sector de drum într-o perioadă de timp.

3.4 Unități operative de acțiune:

Bază de deszăpezire - unitate operativă de acțiune în timpul iernii, operativitatea constituind și principalul criteriu de organizare pornind de la importanța economică și socială a tronsoanelor de drum pe care le deservește. Dispune de personal de informare și intervenție, mijloace de intervenție, spații de cazare și garare, materiale antiderapante, mijloace de informare. Este condusă de un cadru tehnic de specialitate și cu experiență.

Punct de informare - orice obiectiv al administrației drumurilor, al administrației publice locale, al poliției, operatori economici, care pot furniza date sau de la care se pot lua informații cu privire la evoluția vremii ori condițiile de circulație.

Punct de sprijin (district) - subunitate din cadrul sistemului, ale cărei dotări sunt utilizate în perioada de iarnă pentru depozitarea materialelor antiderapante, gararea utilajelor de patrulare, gararea temporară a utilajelor de intervenție și cazarea muncitorilor. Face parte din rețeaua de informare, având și dotările necesare.

3.5 Asigurarea condițiilor de circulație:

Combaterea înzăpezirii - ansamblu de măsuri pentru diminuarea sau anularea efectului depunerilor de zăpadă pe platforma drumului începe cu măsurile de menținere a circulației în timpul ninsorilor, continuă cu deszăpezirea și se finalizează cu îndepărtarea zăpezii.

Combaterea lunecușului (poleiului) - acțiunea de răspândire de produse chimice: clorură de sodiu, clorură de calciu în stare granulară sau soluție ori în amestec de materiale granulare (nisip, zgură, cenuși), pentru îndepărtarea poleiului sau lunecușului.

Deszăpezire - curățarea ori degajarea zăpezii parțial sau pe toată lățimea părții carosabile ori a platformei drumului, atunci când stratul de zăpadă depășește 15 cm.

Îndepărtarea zăpezii - acțiune de curățare a zăpezii de pe toată platforma drumului, inclusiv a cordoanelor de zăpadă care pot favoriza o altă înzăpezire.

Nivelul de viabilitate al unui drum sau al unui sector de drum pe timp de iarnă - caracterizează modul de organizare privind programul de lucru, dotarea cu utilaje specifice și intervalele de timp maxim admis intervențiilor.

Prevenirea înzăpezirii - ansamblu de măsuri care se întreprind pentru diminuarea sau îndepărtarea tendinței de înzăpezire: panouri parazăpezi, plantații de protecție, corectarea profilului transversal al drumului, îndepărtarea obstacolelor de pe terenurile limitrofe, patrularea cu utilaje.

Prevenirea poleiului - măsura de răspândire preventivă a unor produse chimice (clorură de sodiu în stare granulară sau soluție), când se anunță condiții favorabile formării poleiului, cu scopul de a anihila sau de a îndepărta posibilitatea producerii lui.

3.6 Semnificația generală a codurilor în cazul avertizărilor meteorologice:

Coduri în cazul avertizărilor meteorologice (*coduri cromatice de pericol*) **pe timp de iarnă** – situații în care condițiile vremii pe timp de iarnă, în funcție de pericolul pe care îl prezintă fenomenele meteorologice, se clasifică în: cod galben, cod portocaliu și cod roșu.

Cod galben – situație în care condițiile vremii sunt potențial periculoase, fenomenele meteorologice prognozate (depuneri de polei, ninsori abundente, viscol etc.) sunt obișnuite pentru teritoriul țării, dar temporar pot deveni periculoase pentru anumite activități socioeconomice;

Cod portocaliu – situație în care condițiile meteorologice prezintă pericol real, sunt prognozate fenomene periculoase de intensitate mare, care pot influența negativ activitățile socioeconomice și pot cauza daune materiale substanțiale și victime omenești;

Cod roșu – situație în care condițiile vremii sunt foarte periculoase, sunt prognozate fenomene meteorologice de o intensitate extremă, sunt posibile daune materiale de proporție și numeroase victime omenești. Există probabilitatea instituirii situației excepționale pentru regiuni extinse;

4 Dispoziții generale

4.1 Modul în care fenomenele meteorologice influențează traficul rutier

4.1.1 Ceața reduce vizibilitatea atmosferică. În condiții de temperaturi scăzute indiferent de densitate produce chiciură, iar pe suprafața îmbrăcăminților rutiere condens. Când se manifestă cu caracter general, pe zone geografice mai mari, este anunțată prin buletinele meteorologice. În multe situații apare instantaneu pe tot drumul sau pe sectoare izolate. Poate fi însoțită de burniță.

4.1.2 Burniță este specifică perioadelor de trecere toamnă – iarnă - primăvară. Apare și în timpul iernii în condiții de temperaturi pozitive și presiune atmosferică scăzută. Generează mazăgă sau noroi pe partea carosabilă unde activitățile de pe terenurile limitrofe favorizează transportul de noroi. Când temperatura atmosferică scade spre valori negative, favorizează producerea poleiului. Pe sectoare de drum cu zăpadă pe partea carosabilă produce lunecuş, mărin d riscu l unor coliziuni sau accidente. Favorizează tasarea zăpezii, creșterea gradului de umiditate al acesteia și transformarea ei în gheață când este tasată și apare îngheț brusc. Ajută la reducerea grosimii stratului de zăpadă de pe sol și la formarea unei cruste la suprafața acestuia, reducând efectul vântului de antrenare a zăpezii și deci riscul de viscol.

4.1.3 Dezghețul se manifestă în perioada martie-aprilie pe sectoarele de drum ce conțin în patul drumului în zona de îngheț terenuri argiloase sensibile la îngheț-dezgheț, prin scăderea capacității portante a structurii rutiere, iar prin efectul circulației grele în această perioadă se produce degradarea puternică a drumului.

4.1.4 Ploaia se manifestă și în perioada de iarnă când condițiile atmosferice sunt favorabile. Poleiul provocat de ploaie se produce brusc și în strat gros. În aceste condiții măsurile preventive sunt anihilate, iar măsurile de combatere ineficiente. Singura soluție este oprirea circulației până la încetarea fenomenului. Are efect puternic de spălare a sărurilor de pe partea carosabilă răspândite preventiv sau rămase de la intervențiile anterioare. În multe cazuri se transformă în ninsoare și favorizează aderența zăpezii pe suprafața îmbrăcăminții rutiere. Are efect distructiv asupra zăpezii. Pe sectoarele unde s-a întârziat acțiunea de dezăpezire, apariția ploii creează dificultăți la îndepărtarea zăpezii.

4.1.5 Ninsoarea se manifestă în forme variate (a se vedea definiție). Ninsorile abundente afectează circulația rutieră prin acumularea unui strat gros pe partea carosabilă și într-o perioadă scurtă de timp. În cazul unor grosimi de 15-30 cm se circulă îngreunat, iar când grosimile sunt mai mari, circulația autovehiculelor se poate întrerupe. În timpul ninsorii vizibilitatea atmosferică se reduce simțitor. Când temperatura aerului este în jurul limitei de îngheț, ninsoarea umedă sub acțiunea circulației se tasează și devine lunecoasă (pod de gheață), situație în care traficul greu are dificultăți pe rampe, iar riscul de lunecuş și derapaj este iminent.

4.1.6 Chiciura nu este periculoasă în timpul formării. Odată cu creșterea temperaturii aerului, fenomenul de formare a chiciurii se întrerupe temporar sau pentru o durată mai mare. În această situație chiciura se desprinde de pe obiectele pe care s-a format și cade pe sol. Pe sectoarele de drum cu plantație mare, a cărei coroană se desfășoară deasupra părții carosabile, chiciura căzută creează lunecuş, care, fiind prezent numai în dreptul arborilor, surprinde și conduce la accidente.

4.1.7 Viscolul afectează traficul rutier prin depunerea zăpezii pe platforma drumului. Obstacolele create sub formă de suluri sau straturi continue, ocupând parțial ori în totalitate platforma drumurilor, îngreunează circulația rutieră sau o întrerup. Efectul viscolului depinde de poziția și înălțimea obstacolelor care favorizează înzăpezirea, de volumul de zăpadă pe care îl poate antrena, de direcția și de tăria vântului. În această situație evoluția înzăpezirii în timpul viscolului este diferită pe un anumit sector de drum, iar cei care circulă pe rețeaua rutieră în această perioadă pot fi surprinși și blocați în zăpadă, cu consecințe grave. Urmările viscolului sunt mai grave pe traseele din zonele deluroase prin gradul de înzăpezire, iar în zona de câmpie modul de manifestare face aproape imposibilă deplasarea pe drumurile publice, chiar la primele manifestări ale vântului. În zonele mai grav afectate, durata de întrerupere a circulației este mai mare și are legătură directă cu procentul din lungimea rețelei de drumuri acoperită cu zăpadă, înălțimea stratului de zăpadă și densitatea acesteia.

4.2 Activitățile administratorului drumurilor publice în vederea prevenirii și combaterii înzăpezirii și poleiului

4.2.1 Administratorul drumului își va organiza atât sistemul de informare și control asupra stării drumurilor, cât și modul de pregătire și acționare pe timp de iarnă.

4.2.2 Conducerea și coordonarea activității de prevenire și intervenție pentru combaterea poleiului și înzăpezirii drumurilor se realizează prin servicii instituite la nivel central și local de către administratorii drumurilor publice, aprobate prin ordine și decizii.

4.2.3 Pe timp de viscol, ninsoare abundentă sau alte fenomene meteorologice care pot genera perturbări ale traficului se va restricționa accesul autovehiculelor spre zonele afectate și se vor lua următoarele măsuri:

- administratorul drumului public va informa utilizatorii cu privire la restricționarea accesului pe sectorul de drum public respectiv;
- Inspectoratul național de patrulare, prin structurile teritoriale, va asigura respectarea restricționării accesului autovehiculelor;
- restricționare/ridicarea restricției, închiderea temporară/deschiderea circulației rutiere pe un sector de drum public național afectat de fenomenele menționate, se aprobă de către Inspectoratul național de patrulare la inițiativa administratorului drumului public național respectiv;
- restricționare/ridicarea restricției, închiderea temporară/deschiderea circulației rutiere pe un sector de drum public local afectat de fenomenele menționate, se aprobă de către subdiviziunea teritorială a Inspectoratului național de patrulare la inițiativa administratorului drumului public național respectiv;
- închiderea temporară a circulației rutiere se efectuează în conformitate cu schemele din anexa D.

4.2.4 În cazuri de urgență, când starea timpului impune închiderea circulației rutiere pe un sector de drum public național sau local pentru a se evita producerea unor evenimente grave ce ar putea periclita viața participanților la trafic și când sistemul de informare existent nu permite luarea operativă a aprobării menționate la punctul 4.2.5, administratorul drumului respectiv sau reprezentatul acestuia din teritoriu în comun cu Inspectoratul raional de poliție pot opera închiderea circulației cu instalarea mijloacelor de semnalizare corespunzătoare și informarea participanților la trafic.

În aceste cazuri:

- 1) în termenul cel mai scurt posibil, reprezentatul administratorului drumului din teritoriu va informa asupra măsurilor luate serviciul operativ respectiv, iar șeful Inspectoratului raional de poliție va informa operativ Inspectoratul național de patrulare asupra măsurilor dispuse;
- 2) serviciul operativ informează conducătorii, inspectoratul național de patrulare și serviciul protecției civile și situațiilor excepționale cu privire la măsurile de închidere a circulației rutiere pe sectoare de drumuri naționale;
- 3) ceilalți administratori de drumuri publice vor proceda în mod similar;

4.2.5 Pe timp de viscol, avertizat cu cod galben, portocaliu sau roșu, se va interveni doar în situația când sunt în pericol vieți omenești sau distrugeri materiale pe rețeaua de drumuri publice. Intervenția se va efectua din dispoziția administratorului drumului sau Comisiei pentru Situații Excepționale a Republicii Moldova.

4.2.6 Participanții la trafic au obligația să își pregătească autovehiculele pentru circulația pe timp de iarnă conform prevederilor actelor normative în vigoare și să se informeze asupra condițiilor meteo-rutiere din zona în care urmează să se deplaseze.

5 Organizarea intervențiilor pentru asigurarea circulației rutiere în perioada de iarnă

5.1 Pentru asigurarea circulației rutiere în timpul iernii, administratorul drumurilor publice va întreprinde următoarele:

- a) măsuri pregătitoare (reparații asfaltice, colmatări, aprovizionare și montare panouri parazăpezi, tăiat cavaliere, etc.);

- b) întocmirea și aprobarea programului de revizie și reparare a utilajelor specifice de intervenție pe timpul iernii - termen 15 octombrie;
- c) instruirea personalului care va participa la activitatea de iarnă;
- d) montarea indicatoarelor pentru semnalizarea rutieră specifică pe timp de iarnă: pe drumurile publice naționale și locale - termen 1 noiembrie;
- e) asigurarea stocurilor necesare de mixtură stocabilă, materiale antiderapante și substanțe chimice;
- f) măsuri de prevenirea, combaterea poleiului și dezăpezire;
- g) intervenția pe timp de viscol pentru salvarea persoanelor înzăpezite pe drumurile publice din administrare.
- h) administratorul drumurilor publice naționale în comun cu Inspectoratul național de patrulare vor întocmi programul de masuri pentru menținerea viabilității drumurilor naționale la nivel central, cu termen 1 octombrie, iar administratorul drumurilor publice locale în comun cu subdiviziuni teritoriale ale poliției vor întocmi programul de masuri pentru menținerea viabilității drumurilor locale la nivel teritorial, cu termen 15 octombrie.

5.2 Administratorul drumurilor va lua următoarele măsuri de organizare a intervențiilor pe timp de iarnă:

- a) stabilirea nivelurilor de viabilitate a drumurilor publice, de intervenție și dotare a unităților operative de acțiune pe timp de iarnă (conform modelului prezentat în anexa A);
- b) elaborarea programului pregătirilor pentru iarnă;
- c) întocmirea planului operativ de acțiune pe timpul iernii (conform modelului prezentat în anexa B tabelul B.1);
- d) organizarea unităților operative de acțiune.

5.3 Unitățile teritoriale de administrare a drumurilor publice vor analiza și clasifica în fiecare an rețeaua de drumuri din administrare pe niveluri de viabilitate și vor stabili nivelurile de intervenție în conformitate cu tabelul 5.1. Propunerile vor fi înaintate administratorului drumului până la data de 15 iunie în vederea aprobării și retransmiterii la unitățile teritoriale de administrare.

5.4 În funcție de nivelul de viabilitate și de intervenție pe timp de iarnă, administratorul drumurilor publice prin unitățile teritoriale de administrare va organiza unitățile operative de acțiune (bazele de dezăpezire, punctele de sprijin și de informare) și le va dota cu utilaje și echipamente de intervenție, respectând prevederile din tabelul nr. 5.2.

5.5 În baza nivelului de viabilitate și nivelului de intervenție pe timp de iarnă aprobat, unitățile de întreținere a drumurilor publice vor întocmi și transmite administratorului drumurilor publice până la data de 15 iulie planurile operative de acțiune pe timpul iernii, care vor fi analizate și aprobate până la data de 1 august.

5.5.1 Planurile operative de acțiune pe timpul iernii vor fi transmise la Bazele de dezăpezire până la 30 august.

5.5.2 Planul operativ de acțiune pe timpul iernii se întocmește pentru perioada 20 octombrie anul curent - 31 martie anul viitor, conform anexei B, și va avea următoarele anexe:

- Lista unităților teritoriale de administrare cu adresa unității, numele și prenumele șefului unității și numerele de telefon de la serviciu, conform anexei B tabelul B.2;

- Centralizatorul bazelor de dezăpezire, a punctelor de sprijin și de informare, conform anexei B tabelul B.3;
- Centralizatorul utilajelor și mijloacelor de transport prevăzute în Planul operativ de acțiune în timpul iernii, conform anexei B tabelul B.4;
- Centralizatorul substanțelor chimice și materialelor antiderapante, pe baze de dezăpezire și puncte de sprijin prevăzute în Planul operativ de acțiune pe timpul iernii, conform anexei B tabelul B.5;
- Lista sectoarelor de drum înzăpezibile, conform anexei B tabelul B.6;
- Lista sectoarelor de drumuri publice care se vor apăra cu panouri parazăpezi pe timpul iernii, conform anexei B tabelul B.7;
- Lista persoanelor responsabile pentru întreținerea de iarnă, inclusiv a personalul serviciului operativ, conform anexei B tabelul B.8;
- Lista indicatoarelor rutiere fixe și mobile specifice semnalizării rutiere pe timp de iarnă, conform anexelor B (tabelul B.9) și C;
- Necesarul de materiale pentru combaterea poleiului și înzăpezirii, stații de preparare a soluțiilor chimice, rezervoare pentru soluții chimice, alte dotări, conform anexei B tabelul B.10, care se găsește în Planul operativ de acțiune pe timpul iernii de la baze și puncte de sprijin;
- Lista sectoarelor de drumuri publice pe care se acționează numai cu materiale antiderapante cu conținut redus sau fără sare, conform anexei B tabelul B.11.

5.6 În funcție de importanța drumului public acestuia i se atribuie nivelul respectiv de viabilitate, conform tabelului 5.1, care poate fi asigurat prin intervenții corespunzătoare.

Tabelul 5.1 - Încadrarea drumurilor pe niveluri de intervenție (N.I.) după nivelurile de viabilitate în timpul iernii

Nr. crt.	Niveluri de viabilitate	Niveluri de intervenție	Încadrarea drumurilor publice pe niveluri de viabilitate în timpul iernii, în funcție de:	
			Categoria tehnică	Importanța economică și administrativă a drumurilor
1	NIVELUL I	N.I.1	I, II și o parte din III MZA > 8000	Autostrăzile, drumurile publice cu 4 benzi de circulație, drumurile publice cu 2 benzi de circulație, care leagă capitala de centrele raionale, municipii sau de centre economice importante. Drumurile publice (naționale sau locale), care asigură legătura cu gările, porturile, aeroporturile și punctele de treceri de frontieră sau care condiționează aprovizionarea centrelor economice importante cu materii prime, alimente sau forța de muncă
2	NIVELUL II	N.I.2	IV și restul drumurilor din clasa tehnică III MZA 750-8000	Celelalte drumuri naționale de categoria III și drumuri locale care asigură legătura comunelor și satelor cu centrele raionale.
3	NIVELUL III	N.I.3	V MZA < 750	Celelalte drumuri locale care trebuie ținute în stare de viabilitate.
4	NIVELUL IV	N.I.4	MZA < 300	Sectoarele de drumuri publice cu trafic redus de vehicule

MZA – intensitatea media zilnică anuală, vehicule/zi.

5.7 Intervențiile pentru asigurarea circulației rutiere în perioada de iarnă trebuie organizate luând în considerare prevederile CP D.02.15.

5.8 În funcție de nivelul de intervenție necesar de asigurat, trebuie formate echipe speciale dotate cu utilaje și echipamente corespunzătoare. Componenta recomandată a formațiunilor specializate este prezentată în tabelul 6.2.

Tabelul 5.2 - Formația de utilaje și echipamente corespunzătoare nivelurilor de intervenție

Nivel de intervenție	Formație de utilaje	Nr. buc.	Km echivalenți
N.I.1	Utilaj multifuncțional cu tracțiune integrală , echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade) L = minim 2,2 m, H = minim 1,1 m - turbofreză L = minim 2,2 m (numai în zonele înzăpezibile); - răspânditor cu capacitate minim 3 m ³ , montat pe sașiu mașinii de bază; - instalație de umectare cu capacitate minim 800 l (numai acolo unde există instalație de clorură de calciu); - perie mecanică frontală L = minim 2,1 m (1 buc/baza); - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule.	2	40-60
	Tractor de mare capacitate cu tracțiune integrală , având minim 50 CP (36,7 kW) și echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade)	la cerere	Bază de deszăpezire
	Autobasculante având formula roților 4x4, 6x4 sau 8x4 și sarcina utilă de minim 5 tone , echipate cu: - lamă L = minim 2,2 m, H = cu ridicătura minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta; - răspânditor capacitate minim 5 m ³ și instalație de preumectare; - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule; - echipamentele trebuie să fie acționate de la pupitre montate în cabina autovehiculelor	2	20-25 (autostradă)
		2	30-50 (drumuri naționale)
	Autobasculantă cu benă de minim 20 tone	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autofreză având tracțiune integrală	3	Punct de sprijin
	Buldoexcavator având tracțiune integrală, dotat cu cupă frontală de minim 0,8 m ³ și/sau plug	1 la cerere	Baza de deszăpezire
		1	Punct de sprijin
	Încărcător frontal pe pneuri , având cupa de minim 1.7 m ³	1	Bază de deszăpezire/Pct. sprijin
		2	Punct de sprijin
	Autoremorcher cu masa maximă admisă de minim 20 tone având formula roților minim 8x4, dotat cu instalații speciale pentru tractare și remorcare autotrenuri: - cabestan - troliu	la cerere sau 1 permanent în zonele cu risc major de accidente	Punct de sprijin

Tabelul 6.2 (continuare)

Nivel de intervenție	Formație de utilaje	Nr. buc.	Km echivalenți
N.I.1	Autoremorcher cu trailer (minim 20 tone) pentru transport utilaje	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autoutilitară cu cabina dublă, având: - 5-7 locuri; - sarcina utilă minim 750 kg; - panou special de semnalizare pentru închiderea circulației	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autoturism de teren 4x4; cu 5 locuri, cu sarcină utilă minim 800 kg, având caroseria mixtă pentru persoane și materiale, cu panou special de semnalizare pentru închiderea circulației	1	Punct de sprijin
	Stație preparare soluții chimice	1	Punct de sprijin
		3	Baza de deszăpezire
	Autocisternă minim 5.000 litri cu lama și rampă pentru răspândire	1	Bază de deszăpezire
	Rezervoare soluții chimice	1	Bază de deszăpezire
	Autogreder având putere motor min. 80 CP (58.5 kW)	1 la cerere	Punct de sprijin
N.I.2	Automacara minim 40 tone	1 la cerere și 1 permanent în zonele cu risc mare de accidente	Punct de sprijin
	Utilaj multifuncțional cu tracțiune integrală , echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2, m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade) L = minim 2,2 m, H = minim 1,1 m - turbofreză L = minim 2,2 m (numai în zonele înzăpezibile); - răspânditor cu capacitate minim 3 m ³ , montat pe sașiuul mașinii de bază; - instalație de umectare cu capacitate minim 800 l (numai acolo unde există instalație de clorură de calciu); - perie mecanică frontală L = minim 2,1 m (1 buc/baza); - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule.	2	40-60
	Tractor de mare capacitate cu tracțiune integrală , având minim 50 CP (36,7 kW) și echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade)	1	Bază de deszăpezire

Tabelul 5.2 (continuare)

Nivel de intervenție	Formație de utilaje	Nr. buc.	Km echivalenți
N.I.2	Autobasculante având formula roților 4x4, 6x4 sau 8x4 și sarcina utilă de minim 5 tone , echipate cu: - lamă L = minim 2,2 m, H = cu ridicătura minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta; - răspânditor capacitate minim 5 m ³ și instalație de preumectare; - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule; - echipamentele trebuie să fie acționate de la pupitre montate în cabina autovehiculelor	2	50
	Autobasculantă cu benă de minim 20 tone	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autofreză având tracțiune integrală	2	Punct de sprijin
	Buldoexcavator având tracțiune integrală, dotat cu cupă frontală de minim 0,8 m ³ și/sau plug	1 la cerere	Bază de deszăpezire/ Punct de sprijin
	Încărcător frontal pe pneuri , având cupa de minim 1.7 m ³	1	Bază de deszăpezire/ Punct de sprijin
	Autoremorcher cu masa maximă admisă de minim 20 t, având formula roților minim 8x4, dotat cu instalații speciale pentru tractare și remorcare autotrenuri: - cabestan; - troliu	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autoutilitară cu cabina dublă, având: - 5-7 locuri; - sarcina utilă minim 750 kg; - panou special de semnalizare pentru închiderea circulației	1	Bază de deszăpezire
	Stație preparare soluții chimice	3	Punct de sprijin
	Autocisternă minim 5.000 litri cu lama și rampă pentru răspândire	1	Bază de deszăpezire
	Rezervoare soluții chimice	1	Bază de deszăpezire
N.I.3	Autogreder având putere motor minim 80 CP (58.5 kW)	1 la cerere	Punct de sprijin
	Automacara minim 40 tone	1 la cerere	Punct de sprijin
	Autobasculante având formula roților 4x4, 6x4 sau 8x4 și sarcina utilă de minim 5 tone , echipate cu: - lamă L = minim 2,2 m, H = cu ridicătura minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta; - răspânditor capacitate minim 5 m ³ și instalație de preumectare; - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule; - echipamentele trebuie să fie acționate de la pupitre montate în cabina autovehiculelor	1 și 1 la cerere	50
	Tractor de mare capacitate cu tracțiune integrală , având minim 50 CP (36,7 kW) și echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade)	1	Bază de deszăpezire
	Autofreză având tracțiune integrală	1	Bază de deszăpezire
	Încărcător frontal pe pneuri , având cupa de minim 1.7 m ³	1	Bază de deszăpezire

Tabelul 5.2 (continuare)

Nivel de intervenție	Formație de utilaje	Nr. buc.	Km echivalenți
N.I.3	Buldoexcavator având tracțiune integrală, dotat cu cupă frontală de minim 0,8 m ³ și/sau plug	1	Bază de deszăpezire
	Autoutilitară cu cabină dubă având: - 5-7 locuri; - sarcina utilă minim 750 kg; - panou special de semnalizare pentru închiderea circulației	1	Bază de deszăpezire
	Autogreder având putere motor minim 80 CP (58.5 kW)	1 la cerere	Punct de sprijin
	Automacara minim 40 tone	1 la cerere	Punct de sprijin
N.I.4	-	-	-

NOTE:

- 1 Formațiile de utilaje specifice vor fi inspectate tehnic conform prevederilor legale.
- 2 Pentru intervențiile pe timp de iarnă pe drumurile naționale vor fi prevăzute, pentru fiecare Bază de deszăpezire, și câte un autovehicul special șenilat pentru acordarea primului ajutor.
- 3 1 km echivalent se determină conform „Metodologiei privind ajustarea lungimii drumurilor publice la lungimea echivalentă”.
- 4 Administratorul drumului public poate înlocui în raport de 1/1 utilajul multifuncțional cu autobasculante acolo unde condițiile meteo climatice și încadrarea drumurilor publice pe Niveluri de viabilitate în timpul iernii permit acest lucru.
- 5 Administratorii drumurilor publice locale își pot stabili singure numărul utilajelor specifice și pot suplimenta sau reduce lista utilajelor specifice necesare activității de deszăpezire în funcție de condițiile meteo specifice zonei.
- 6 Utilajele "la cerere" – sunt utilaje solicitate în perioadele de anunțare a codurilor cromatice și la producerea evenimentelor neprevăzute (accidente rutiere, accidente tehnice, etc.).

5.9 Administratorul drumului public poate efectua modificări ale structurii formației de utilaje de la o subunitate în funcție de condițiile hidrologice și climatice ale sectoarelor de drum din administrare.

5.10 Programul pregătirilor pentru perioada de iarnă se elaborează de către unitățile teritoriale de administrare a drumurilor publice și cuprinde ansamblul de măsuri necesare și termenele de realizare pentru pregătirea unităților teritoriale operative de acțiune pe timpul iernii (baze de deszăpezire și puncte de sprijin), conform modelului din anexa F.

5.10.1 În vederea pregătirii pentru iarnă a unităților teritoriale operative de acțiune se vor face din timp verificări pe teren referitoare la starea clădirilor, instalațiilor electrice, de alimentare cu apă, sanitare și canalizare, de încălzire, a mijloacelor de informare de telefonie, internet, telefonie mobilă/fixă, starea cazarmamentului, echipamentelor de securitate în muncă și de pază și stingere a incendiilor, stațiilor de preparare și rezervoarelor de soluții chimice, lubrifianți, a depozitelor de materiale antiderapante, panouri parazăpezi, substanțe chimice, în baza cărora se vor stabili măsurile necesare în scopul creării unor condiții corespunzătoare desfășurării operative a activității unităților teritoriale pe toată durata iernii.

5.10.2 Pregătirea unităților teritoriale operative de acțiune pe timpul iernii se va încheia până la 1 noiembrie.

5.10.3 Programul pregătirilor pentru perioada de iarnă constă în:

- apărarea drumurilor publice cu panouri parazăpezi;

- revizuirea și repararea utilajelor, a echipamentelor și mijloacelor de transport prevăzute în programul de iarnă, inclusiv a spațiilor de cazare, de parcare și de garare a utilajelor (până la 15 octombrie);
- aprovizionarea cu panouri parazăpezi;
- aprovizionarea cu materiale antiderapante și substanțe chimice pentru prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii;
- aprovizionarea cu materiale pentru prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii; pregătirea, completarea și revizuirea spațiilor de depozitare, stabilirea sectoarelor de drum pe care se acționează numai cu materiale antiderapante;
- aprovizionarea cu mixtură stocabilă;
- instruirea personalului;
- organizarea rețelei de coordonare operativă și informare;
- asigurarea necesarului de indicatoare rutiere și mijloace de semnalizare rutieră pentru închiderea sectoarelor de drum înzăpezite;
- încheierea contractului cu Serviciul meteorologic pentru furnizarea informațiilor meteo.

5.11 Lista sectoarelor de drumuri înzăpezibile se va elabora conform anexei B tabelul B.6, iar lista sectoarelor de drum care vor fi apărate cu panouri de parazăpezi, se va elabora conform anexei B tabelul B.7. Listele vor fi aprobate de administratorul drumului, acestea făcând parte integrantă din Planul operativ de acțiune pe timp de iarnă al unităților teritoriale respective.

5.12 Panourile de parazăpezi ce urmează a fi folosite pentru apărarea drumurilor vor fi revizuite, reparate și depozitate corespunzător până la 1 septembrie, iar montarea lor se va face în funcție de disponibilizarea terenurilor până la 1 decembrie. Termenele menționate pot fi modificate în funcție de evoluția fenomenelor meteorologice.

5.13 Aprovizionarea cu materiale se va desfășura astfel:

- 1) materiale antiderapante (cu granulozitate 0-8 mm cu fracția 0-1 mm sub 10%);
 - în funcție de necesități acolo unde este cazul, pentru drumurile aflate în administrarea autorităților publice locale;
- 2) substanțe chimice (sare cu granulozitate 0-8 mm, soluție de sare, clorură de calciu, etc.):
 - 15% din cantitatea necesară până la 1 noiembrie;
 - 35% din cantitatea necesară până la 1 decembrie;
 - 50% din cantitatea necesară până la 31 decembrie;
 - 75% din cantitatea necesară până la 31 ianuarie;
 - completare până la 100% în funcție de condițiile meteo și de stocuri.

5.13.1 Acolo unde se acționează cu amestec de material antiderapant și sare, proporția amestecului este stabilită conform normelor din CP D.02.23.

5.13.2 Pentru rețeaua de drumuri publice, administratorul drumului va acționa pentru prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii astfel:

- cu substanțe chimice pentru Nivelul de Intervenție N.I.1;

- cu substanțe chimice sau amestec de materiale antiderapante cu substanțe chimice pentru Nivelele de Intervenție N.I.2 și N.I.3;
- cu sare pură se va acționa pe drumurile publice doar dacă au fost efectuate reparațiile și colmatările de fisuri și crăpături.

5.13.3 Materialele antiderapante (cantitățile și locurile de depozitare) vor fi asigurate în stocuri minimale prevăzute în Planul operativ pe timp de iarnă, urmând ca acestea să fie folosite numai acolo unde nu pot fi folosite materialele chimice.

5.14 Se va organiza rețeaua de coordonare operativă și informare până la 15 octombrie, prin care se vor stabili:

- numerele de telefon de la unitățile teritoriale de administrare proprii și de la alte unități colaboratoare, amplasate de-a lungul drumurilor, pentru asigurarea viabilității drumurilor publice pe timp de iarnă;
- personalul pentru coordonare și informare, la fiecare unitate teritorială de administrare.

5.15 Întreg personalul din cadrul unităților teritoriale de administrare va fi instruit corespunzător activității pe care o va desfășura în perioada de iarnă. Datele privind desfășurarea instructajului se vor înscrie în registru special care va cuprinde: numele persoanei instruite, perioada de instruire, locul unde s-a efectuat instructajul, responsabilul cu instruirea și semnătura persoanei instruite.

5.15.1 Instruirea pe specialități, pe linie de securitate în muncă și prevenirea și apărare împotriva incendiilor se va face în conformitate cu prevederile normativelor respective în vigoare, în toate unitățile teritoriale de administrare pentru toate categoriile de personal (propriu sau închiriat) care participă la activitățile specifice pe timp de iarnă.

5.16 Informările și prognozele meteo primite de la Serviciu meteo se vor transmite unităților teritoriale de administrare.

5.17 Pentru verificarea pregătirii acțiunilor pe timp de iarnă se vor institui comisii la nivelul administratorilor drumurilor publice. Comisiile constituite au sarcina să verifice stadiul pregătirii acțiunilor pentru iarnă, conform programelor întocmite.

5.17.1 În perioada 1 - 30 noiembrie aceste comisii vor verifica obligatoriu stadiul pregătirilor de iarnă la fiecare unitate teritorială de administrare. Rezultatul acestor verificări se consemnează într-un proces-verbal tip, conform anexei E în care se înscrie, după caz, dacă unitatea verificată este pregătită sau nu pentru perioada de iarnă, stabilindu-se termene pentru fiecare problemă nerezolvată. Aceste termene nu pot depăși cu mai mult de 10 zile termenul final de pregătire al unităților teritoriale de administrare.

5.18 Calendarul privind îndeplinirea sarcinilor referitoare la pregătirea activității pe timpul iernii este prezentat în anexa F și este obligatoriu pentru toți administratorii drumurilor publice.

6 Prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii drumurilor și apărarea acestora împotriva degradării pe timp de dezgheț

6.1 Caracteristicile generale ale fiecărui nivel de intervenție sunt prezentate în tabelul 6.1 și sunt obligatorii pentru toți administratorii drumurilor publice. Intervalele de timp maxim admis pentru intervențiile menționate sunt prezentate în tabelul 6.1, ele putând fi depășite numai în cazuri excepționale (viscole de durată sau viscole repetate, perturbarea acțiunii de dezăpezire produsă de blocarea vehiculelor pe drum) ale căror date se vor consemna în registrele de activitate la fiecare unitate teritorială de administrare din care să rezulte perioada de prelungire etc.

6.2 Prevenirea înzăpezirii drumurilor se realizează prin patrularea cu utilaje specifice. Această acțiune se desfășoară în timpul ninsorilor liniștite sau când viscolele sunt moderate (viteza vântului este sub 30 km/oră), iar zăpada spulberată nu poate imobiliza utilajele specifice pe drum. În cazul în

care viteza vântului crește peste valoarea menționată și zăpada este spulberată în cantități din ce în ce mai mari, acțiunea de patrulare va înceta și utilajele specifice se retrag, lucrând până la baza de reședință sau, dacă nu este posibil, până la prima localitate de pe traseu, în scopul menținerii condițiilor de circulație pentru autovehiculele care sunt surprinse de viscol.

6.2.1 În această situație bazele de dezăpezire adiacente vor fi anunțate pentru a lua măsuri de închidere a circulației în zone de viscol. Măsura se va lua cu sprijinul organelor de poliție și se aduce la cunoștința publică cu recomandarea de a nu se pleca în cursă spre zonele respective.

6.2.2 Formația de patrulare și acționare este condusă de un tehnician.

6.2.3 Utilajele specifice din cadrul formației vor lucra decalat în profil transversal pentru a cuprinde cel puțin o bandă de circulație.

6.2.4 Având în vedere faptul că, prin patrulare, zăpada este adunată în cordoane către marginile platformei, formațiile de utilaje specifice vor fi completate cu echipamente turbofreză, care vor fi folosite pentru înlăturarea zăpezii acumulate în fața parapetelor.

6.2.5 În zonele cu viscole frecvente nu se admite menținerea cordoanelor de zăpadă pe platforma drumului, degajându-se mai întâi partea corespunzătoare direcției vântului dominant.

6.2.6 Utilajele folosite la patrulare sunt în general utilaje cu lamă (autogreder etc.) sau autovehicule la care se montează în față lamă metalică (utilaje multifuncționale cu tracțiune integrală, buldoexcavatoare, autobasculante, tractoare rutiere etc.). Lamele vor fi dotate cu cuțite de cauciuc cu inserție metalică.

6.2.7 Ninsorea liniștită în grosime de 10-20 cm de zăpadă produce îngreunarea circulației, iar la o grosime de zăpadă de peste 20 cm se poate lua măsura de închidere a circulației.

6.2.8 Mai pot fi folosite în acțiunea de patrulare: autostropitoare cu lamă în față și perie mecanică, tractoare rutiere cu perie mecanică și altele.

6.2.9 Cel mai eficient utilaj de patrulare este autovehiculul cu lamă orientabilă, care este caracterizat prin mobilitatea mare a lamei, viteză de lucru ridicată și are avantajul că de la o anumită viteză (de regulă peste 30 km/oră) aruncă lateral zăpadă de pe platforma drumului. Raza de acțiune a acestora este de 30-50 km în funcție de dificultățile traseului, de frecvența și abundența ninsorilor.

6.2.10 Pentru zonele în pantă de lungă durată, lama va fi montată pe autovehicule lestate.

6.2.11 În cazul în care, pentru un sector de drum public sunt repartizate două sau mai multe autovehicule cu lamă, ele pot lucra independent; plecarea în cursă va fi decalată în funcție de lungimea sectorului de drum, viteza de lucru și intensitatea ninsorii. În acest fel, se poate realiza un circuit închis, asigurând prezența continuă a utilajelor pe drum. Autovehiculele cu lamă vor fi dotate cu GPS și telefon sau stație emisie-recepție, pentru a informa operativ asupra condițiilor de circulație pe drumuri.

6.2.12 Alegerea formațiilor de lucru se face ținând cont de caracterul climatic, lungimea, dificultățile și Nivelul de Intervenție ale sectorului de drum respectiv.

6.2.13 În cazul în care viteza vântului în timpul viscolului depășește 30 km/h, iar zăpada spulberată se depune în urma utilajelor de dezăpezire făcând inefficientă activitatea acestora, va înceta acțiunea de patrulare sau dezăpezire până la încetarea viscolului.

6.2.14 Numai în situații excepționale pe timp de viscol, când sunt în pericol vieți omenești, datorită surprinderii pe drum a unor autovehicule sau a unor utilaje de dezăpezire, la solicitarea Comisiei pentru Situații Excepționale, se va interveni cu autofreze echipate corespunzător, autovehicule speciale șenilate pentru acordarea de prim-ajutor având asigurată obligatoriu legătura radiotelefonică cu baza de plecare.

6.2.15 În lipsa autofrezelor Comisia pentru Situații Excepționale va solicita alte mijloace de intervenție corespunzătoare.

6.2.16 Pentru asemenea acțiuni se va obține aprobarea administratorului drumului respectiv și a Comisiei pentru Situații Excepționale, care vor fi informate pe parcurs asupra desfășurării operațiunii de salvare.

6.3 Combaterea poleiului și înzăpezirii se face utilizând materiale antiderapante, substanțe chimice sau amestec din material antiderapant-substanțe chimice.

6.3.1 Amestecurile trebuie să fie omogene, iar răspândirea lor cât mai uniformă pe suprafața părții carosabile în doze cuprinse între 100-300 g/m² (cantități mai mari în zone critice, cum ar fi: intersecții, declivități mari, curbe cu raze mici, etc.).

6.3.2 Utilizarea sării este eficientă numai pentru temperaturi la suprafața carosabilului mai mari de -7 °C.

6.3.3 Sarea pură se va utiliza numai pe îmbrăcăminte bine etanșeizată doar cu avizul administratorului drumului public respectiv.

6.3.4 Pentru temperaturi mai scăzute se va utiliza clorura de calciu sau fondanți chimici echivalenți.

6.4 Pe timp de iarnă este permisă răspândirea manuală de materiale antiderapante și fondanți chimici, numai pe suprafețe foarte mici, acolo unde nu au acces utilajele prevăzute cu răspânditor de material antiderapant (pe poduri, pasaje, podețe, diguri etc.) cu respectare regulilor de securitate în muncă.

6.5 Se interzice tractarea de către utilajele de deszăpezire a vehiculelor rămase pe drum, cu excepția celor singulare, care împiedică acțiunea de deszăpezire.

6.6 Utilajele utilizate pentru combaterea poleiului și înzăpezirii vor fi dotate cu semnale speciale luminoase de avertizare cu lumină galbenă, montate astfel încât să fie vizibile din toate direcțiile. Acestea vor funcționa numai în timpul acțiunii sau al deplasării spre locul de acțiune. Punctele extreme ale gabaritului acestor utilaje specifice se vor marca cu stegulețe galbene sau lumini de gabarit.

6.7 Autovehiculele speciale șenilate pentru prim-ajutor și utilaje specifice de deszăpezire ce acționează pe drumurile naționale vor fi dotate cu GPS racordat la stația de monitorizare și telefon mobil sau stație radio emisie-recepție, având totodată instalațiile de lumini și semnalizări prevăzute de actele normative în vigoare.

6.8 În baza art. 8 alin. (5) din Legea drumurilor [1], pentru protecția unor sectoare de drumuri publice sensibile la îngheț-dezgheț și asigurarea siguranței rutiere, administratorii drumurilor publice pot introduce restricții cu caracter temporar pe sectoare de drumuri respective.

6.9 Evidența activității privind combaterea poleiului și deszăpezirea drumurilor publice din administrare pe timp de iarnă, pe fiecare bază de deszăpezire și punct de sprijin, se va ține în registre numerotate și ștampilate, conform anexei G - Jurnal de activitate pe timp de iarnă.

6.10 Timpul de intervenție în funcție de nivelul de intervenție a drumului nu trebuie să depășească cel prezentat în tabelul 6.1.

Tabelul 6.1 - Caracteristici generale și intervale de timp maxim necesare, corespunzătoare fiecărui nivel de intervenție pe drumuri

Nr. crt.	Nivel de intervenție	Caracteristicile generale ale fiecărui nivel de intervenție	Interval de timp maxim admis intervențiilor pe drumuri publice				
			deszăpezirea drumului pe minimum o bandă de circulație pe sens	deszăpezirea drumului pe toată partea carosabilă	curățarea zăpezii de pe platforma drumului (asigurarea circulației pe toată partea carosabilă)	răspândirea substanțelor chimice sau în amestec cu materiale antiderapante	
						răspândirea preventivă de substanțe chimice	răspândirea pentru combaterea poleiului și înzăpezirii
1	N.I.1	- asigurarea unei informări permanente asupra viabilității și coordonarea operativă a intervențiilor; - dotarea cu utilaje suficiente și organizarea lucrului permanent al acestora; - prioritate în intervenție; - asigurarea răspândirii preventive de materiale antiderapante continuu și prioritar; - prevenirea înzăpezirii drumurilor se realizează prin patrularea cu utilaje. Această acțiune se desfășoară permanent în timpul ninsorilor, precum și al viscozelor slabe (viteza vântului mai mică de 30 km/h).	8 ore după încetarea viscolului sau a ninsorii viscolite	24 de ore după încetarea viscolului sau a ninsorii viscolite	48 de ore	când prognoza meteorologică generală sau mijloacele de detectare locale indică posibilitatea apariției poleiului, gheții sau a ninsorii și în perioada în care se manifestă variații de temperatură („+” ziua și „-” noaptea)	maximum 3 ore de la semnalarea fenomenului

Tabelul 6.1 (continuare)

Nr. crt.	Nivel de intervenție	Caracteristicile generale ale fiecărui nivel de intervenție	Interval de timp maxim admis intervențiilor pe drumuri publice				
			deszăpezirea drumului pe minimum o bandă de circulație pe sens	deszăpezirea drumului pe toată partea carosabilă	curățarea zăpezii de pe platforma drumului (asigurarea circulației pe toată partea carosabilă)	răspândirea substanțelor chimice sau în amestec cu materiale antiderapante	
						răspândirea preventivă de substanțe chimice	răspândirea preventivă de substanțe chimice
2	N.I.2	- asigurarea unei informări permanente asupra viabilității și coordonarea operativă a intervențiilor - dotarea cu utilaje suficiente independent de nivel I și organizarea lucrului permanent al acestora - asigurarea răspândirii preventive a materialelor antiderapante tratate cu antiaglomerant - prevenirea înzăpezirii drumurilor se realizează prin patrularea cu utilaje. Această acțiune se desfășoară permanent în timpul ninsorilor, precum și al viscolelor slabe (viteza vântului mai mică de 36 km/h) cu utilajele prevăzute pentru această activitate.	12 ore după încetarea viscolului sau a ninsorii viscolite	36 de ore după încetarea viscolului sau a ninsorii viscolite	72 de ore	Idem	maximum 5 ore de la semnalarea fenomenului

Tabelul 6.1 (continuare)

Nr. crt.	Nivel de intervenție	Caracteristicile generale ale fiecărui nivel de intervenție	Interval de timp maxim admis intervențiilor pe drumuri publice				
			deszăpezirea drumului pe minimum o bandă de circulație pe sens	deszăpezirea drumului pe toată partea carosabilă	curățarea zăpezii de pe platforma drumului (asigurarea circulației pe toată partea carosabilă)	răspândirea substanțelor chimice sau în amestec cu materiale antiderapante	
						răspândirea preventivă de substanțe chimice	răspândirea preventivă de substanțe chimice
3	N.I.3	asigurarea unei informări permanente se pot folosi și utilaje repartizate nivelurilor 1 și 2 prevenirea înzăpezirii drumurilor se realizează prin patrularea cu utilaje. Această acțiune se desfășoară permanent în timpul ninsorilor, precum și al viscozelor slabe (viteza vântului mai mică de 30 km/h) cu utilajele prevăzute pentru această activitate.	16 ore	48 de ore	96 de ore	Idem	maximum 7 ore de la semnalarea fenomenului
4	N.I.4	organizarea activității de iarnă și a informării, fără prioritate, numai în cazul necesității asigurării circulației pe sectoarele de drum respective	-	-	-	-	-

7 Conducerea și coordonarea acțiunilor de prevenire și combatere a poleiului și înzăpezirii drumurilor publice, sistemul de informare privind starea drumurilor pe timp de iarnă. Măsurile de securitatea muncii și apărare împotriva incendiilor

7.1 Conducerea și coordonarea acțiunilor de prevenire și intervenție pentru combaterea poleiului și înzăpezirii drumurilor se realizează prin servicii de iarnă instituite la nivel central și teritorial, aprobate prin ordine și decizii.

7.1.1 Raportarea privind situația pe drumurile publice naționale se face de către serviciul operativ de iarnă instituit la nivel central, conform modelului prezentat în anexa G.

7.1.2 Situația pe drumurile publice naționale on-line poate fi vizualizată pe site-ul oficial al administratorului drumurilor publice naționale.

7.1.3 Informarea privind situația pe drumurile publice locale poate fi obținută de la Consiliile raionale sau, respectiv, Consiliile Locale.

7.2 Pentru coordonarea măsurilor obligatorii ce trebuie întreprinse în vederea desfășurării traficului rutier pe drumurile publice naționale în perioada de iarnă, în condiții de siguranță, la nivel central,

administratorul drumurilor publice naționale în comun cu Inspectoratul național de patrulare, vor organiza ședințe operative cu participarea conducătorilor bazelor de dezăpezire și a punctelor de sprijin și a reprezentanților Inspectoratelor teritoriale de Poliție. Baza măsurilor menționate constituie programul comun de acțiuni.

7.3 Pentru desfășurarea operativă a acțiunilor de intervenție pe timpul iernii în vederea cunoașterii exacte a situației reale de pe teren este necesară efectuarea reviziilor (dimineața între 3-00 și 7-00 și după-amiaza între orele 15-00 și 19-00 și ori de câte ori se consideră necesar).

7.4 În vederea coordonării acțiunilor de intervenție pe timpul iernii se va organiza din timp o rețea de informare care să permită transmiterea în timp util a informațiilor privind viabilitatea drumurilor la servicii de iarnă centrale și locale cu implicarea mass-mediei și participanților la trafic.

7.5 Pentru bună desfășurare a tuturor acțiunilor pe perioada de iarnă, precum și pregătirea condițiilor în perioada premergătoare se vor respecta normativele în vigoare privind securitatea muncii și apărare împotriva incendiilor.

Anexa A
(obligatorie)

**Încadrarea drumurilor publice pe niveluri de intervenție și viabilitate
în timpul iernii**

A.1 Încadrarea drumurilor publice naționale

Unitatea de administrare _____

Denumirea drumurilor publice	Sectorul de drum de la km ____ - până la km ____	Amplasarea față de localități	Lungimea (km fizici)	Lungimea (km echivalenți)	Nivelul de intervenție și formația de utilaje specifice	Motivarea încadrării
Drumuri expres și autostrăzi						
					Nivelul I de viabilitate	
					N.I.1	Leagă capitala și rețeaua internațională
					N.I.1	Leagă
Total Nivelul I						
Drumuri republicane și regionale						
					Nivelul II de viabilitate	
					N.I.2	Leagă
Total Nivelul II						
Restul drumurilor republicane și regionale						
					Nivelul III de viabilitate	
					N.I. 2	Leagă
Total Nivelul III						

A.2 Încadrarea drumurilor publice locale

Consiliul _____

Denumirea drumurilor publice	Sectorul de drum de la km..... - până la km.....	Între localitățile	Lungimea (km fizici)	Lungimea (km echivalenți)	Nivelul de intervenție și formația de utilaje specifice	Motivarea încadrării
Drumuri locale de interes raional						
					Nivelul III de viabilitate	
					N.III.1	Leagă capitala și rețeaua internațională
					N.III.1	Leagă
Total Nivelul III						
Drumuri comunale și străzi						
					Nivelul IV de viabilitate	
					N.IV.2	Leagă
Total Nivelul IV						

Anexa B
(obligatorie)

Modele de documente aferente Planului operativ de acțiune pe timpul iernii

Tabelul B.1

Plan operativ de acțiune pe timpul iernii

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Denumirea utilajelor și mijloacelor de transport de însoțire proprii sau închiriate. Sectorul de drum pe care se acționează DN (DL) km.....km.....	Unitatea operativă pe timp de iarnă Bază de deszăpezire/ Punct de sprijin	Nivel de viabilitate/ Lungime sector km/km	Puncte de informare, primării și poliție: - localitate - nr. tel. - poz. km	Poziția depozitelor de materiale antiderapante și antiaglomerante, drumul, km și cantitatea (tone)
1	2	3	4	5	6

Tabelul B.2

Lista unităților teritoriale de administrare

Nr. crt.	Denumirea	Adresa	Numele și prenumele conducătorului + personal tehnic	Nr. telefon	
				Serviciu	Acasă
				Fix/Mobil	Fix
1	2	3	4	5	6

Tabelul B.3

Centralizatorul bazelor de deszăpezire, a punctelor de sprijin și de informare pe regiuni (raioane)

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	DN, DL Poziție km	Serviciu operativ	Baze de deszăpezire	Puncte de sprijin	TOTAL

NOTE:

- Centralizatorul se completează de către administratorul drumurilor publice naționale sau locale pe baze de deszăpezire sau puncte de sprijin.
- Regiuni – Regiuni de dezvoltare Nord, Centru, Sud.

Tabelul B.4

**Centralizatorul utilajelor specifice și mijloacelor de transport prevăzute
în Planul operativ de acțiune în timpul iernii**

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Denumirea utilajului și a echipamentului	Numărul (buc.)				
		TOTAL	Baza	Baza	Baza	Baza
A. Utilaje și echipamente proprii						
1	Utilaj multifuncțional cu tracțiune integrală , echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = min. 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade) L = minim 2,2 m, H = minim 1,1 m - turbofreză L = 2,2 m (numai în zonele înzăpezibile); - răspânditor cu capacitate minim 3 m ³ , montat pe sașiu mașinii de bază - instalație de umectare cu capacitate minim 800 l (numai acolo unde există instalație de clorură de calciu); - perie mecanică frontală L = minim 2,1 m (1 buc/baza) - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule					
2	Tractor de mare capacitate cu tracțiune integrală , având minim 50 CP (36,7 kW) și echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade)					
3	Autobasculante având formula roților 4x4, 6x4 sau 8x4 și sarcina utilă de minim 8 tone , echipate cu: - lamă L minim 2,2 m, H = cu ridicătura minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta; - răspânditor capacitate minim 3,5 m ³ și instalație de preumectare; - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule; - echipamentele trebuie să fie acționate de la pupitre montate în cabina autovehiculelor					
4	Autobasculantă cu benă de minim 20 tone					
5	Autofreză având tracțiune integrală					
6	Buldoexcavator având tracțiune integrală, dotat cu cupă frontală de minim 0,8 m ³ și/sau plug					
7	Încărcător frontal pe pneuri , având cupa de minim 1,7 m ³					
8	Autoremorcher cu masa maximă admisă de min. 20 tone având formula roților min. 8x4, dotat cu instalații speciale pentru tractare și remorcare autotrenuri: - cabestan - troliu					
9	Autoremorcher cu trailer (minim 20 tone) pentru transport utilaje					
10	Autoutilitară cu cabina dublă, având: - 5-7 locuri; - sarcina utilă minim 750 kg; - panou special de semnalizare pentru închiderea circulației					

Tabelul B.4 (continuare)

Nr. crt.	Denumirea utilajului și a echipamentului UM = buc.	Secția				
		TOTAL	Baza	Baza	Baza	Baza
11	Autoturism de teren 4x4; 5 locuri, cu sarcină utilă minim 800 kg, având caroseria mixtă pentru persoane și materiale, cu panou special de semnalizare pentru închiderea circulației					
12	Stație preparare soluții chimice					
13	Autocisternă minim 5.000 litri cu lama și rampă pentru răspândire					
14	Rezervoare soluții chimice					
15	Autogreder având putere motor min. 80 CP (58,5 kW)					
16	Automacara minim 40 tone					
Total utilaje și echipamente proprii						
B. Utilaje și echipamente închiriate						
1	Utilaj multifuncțional cu tracțiune integrală, echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta, și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade) L = min. 2,5 m, H = minim 1,1 m; - turbofreză L = 2,2 m (numai în zonele înzăpezibile); - răspânditor cu cap. min. 3 m ³ , montat pe șasiul mașinii de bază; - instalație de preumectare cu capacitate minim 800 litri; - perie mecanică frontală L = minim 2,1 m (1 buc/Baza); - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule					
2	Tractor de mare capacitate, cu tracțiune integrală, având min. 50 CP (36,7 kW) și echipat cu: - lamă pentru zăpadă, având L = minim 2,2 m, H cu ridicătura = minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta și/sau plug universal cu geometrie variabilă, cu două lame mobile ce permit poziționarea acestora sub unghiuri diferite (ascuțit, obtuz, 180 grade)					
3	Autobasculantă având formula roților 4x4, 6x4 sau 8x4 și sarcina utilă de minim 8 tone, echipate cu: - lamă L minim 2,2 m, H = cu ridicătura minim 1 m, sistem de rotație stânga-dreapta; - răspânditor capacitate minim 3,5 m ³ și instalație de preumectare; - cablu/bară rigidă de remorcare autovehicule; - echipamentele trebuie să fie acționate de la pupitre montate în cabina autovehiculelor					
4	Autobasculantă cu benă de minim 20 tone					
5	Autofreză tracțiune integrală					
6	Buldoexcavator având tracțiune integrală, dotat cu cupă frontală de minim 0,8 m³ și/sau plug					
7	Încărcător frontal pe pneuri, având cupa de minim 1,7 m³					
8	Autoremorcher cu masa maximă admisă de minim 20 t, având formula roților minim 8x4, dotat cu instalații speciale pentru tractare și remorcare autotrenuri: - cabestan; - troliu					
9	Autoremorcher cu trailer (minim 20 tone) pentru transport utilaje					

Tabelul B.4 (continuare)

Nr. crt.	Denumirea utilajului și a echipamentului UM = buc.	Secția				
		TOTAL	Baza	Baza	Baza	Baza
10	Autoutilitară cu cabină dubă având: - 5-7 locuri; - sarcina utilă minim 750 kg; - panou special de semnalizare pentru închiderea circulației					
11	Autoturism de teren 4x4; 5 locuri, cu sarcină utilă minim 800 kg, având caroseria mixtă pentru persoane și materiale, cu panou special de semnalizare pentru închiderea circulației					
12	Stație preparare soluții chimice					
13	Autocisternă minim 5.000 litri cu lama și rampă pentru răspândire					
14	Rezervoare soluții chimice					
15	Autogreder având putere motor minim 80 CP (58,5 kW)					
16	Automacara minim 40 tone					
Total utilaje și echipamente închiriate						
C. TOTAL GENERAL						

Tabelul B.5

Centralizatorul substanțelor chimice și materialelor antiderapante, pe baze de dezăpezire și puncte de sprijin prevăzute în Planul operativ de acțiuni pe timpul iernii

Unitatea de administrare _____

Bază de dezăpezire/ Punct de sprijin	Materiale antiderapante				Note
	Nisip (tone)	Sare (tone)	Amestec de nisip și sare (tone)	Produs ecologic (tone)	
TOTAL					

Tabelul B.6

Lista sectoarelor de drum înzăpezibile

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Sectorul de drum		Lungimea sectorului de drum (m)	Caracteristicile sectorului - profilul drumului - categoria de înzăpezire etc.	Observații - panouri parazăpezi mobile
	Denumirea drumului	Poziția kilometrică			
1.					
2.					
3.					

Tabelul B.7

**Lista sectoarelor de drumuri publice care se vor apăra cu panouri
parazăpezi pe timpul iernii**

Unitatea de administrare _____

Denumirea drumurilor publice, sectorul apărat cu panouri parazăpezi	Dreapta sau stânga	Nr. rânduri necesare	Lungimea (m)		Observații
			panourilor ce se vor monta	sectoarelor de drumuri ce se vor apăra	
TOTAL:					

NOTE:

1. În mod analogic se întocmește lista pentru drumuri publice locale de către administratorii acestora.
2. Pentru alte tipuri de parazăpezi se întocmește lista analogică.

Tabelul B.8

**Lista persoanelor responsabile pentru întreținerea de iarnă,
inclusiv a personalul serviciului operativ**

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Instituția (întreprinderea)	Adresa	Numele, prenumele și funcția persoanei	Nr. telefon	
				Serviciu	Acasă
				Fix/Mobil	Fix

NOTA - În mod analog se întocmește lista pentru drumuri publice locale de către administratorii acestora.**Tabelul B.9**

**Lista indicatoarelor rutiere fixe și mobile specifice
semnalizării rutiere pe timp de iarnă**

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Denumirea drumului, poziția kilometrică	Indicatorul rutier	Unitatea de măsură	Numărul de indicatoare
1	2	3	4	5
			buc.	
TOTAL				

NOTĂ – Indicatoare rutiere fixe și mobile specifice semnalizării rutiere pe timp de iarnă sunt prezentate în Anexa C.

Tabelul B.10

Necesarul de materiale pentru combaterea poleiului și înzăpezirii, stații de preparare a soluțiilor chimice, rezervoare pentru soluții chimice, alte dotări

Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Dotări		Baza de deszăpezire (1)	Baza de deszăpezire (2)	Baza de deszăpezire (n)	Total
A. Substanțe chimice si materiale antiderapante pentru combaterea poleiului						
1	Sare, tone	N				
		E				
2	Nisip, tone	N				
		E				
3	Amestec de nisip și sare, tone	N				
		E				
4	Produs ecologic, tone	N				
		E				
5	Stație preparare soluții chimice, buc.	N				
		E				
6	Rezervoare soluții chimice, buc.	N				
		E				
B. Alte dotări						
7	Giruetă, buc.	N				
		E				
8	Termometre, buc.	N				
		E				
9	Ministații meteo, buc.	N				
		E				
10	Calculator cu internet, buc.	N				
		E				
11	Mijloace de informare în masă (radio-TV), buc.	N				
		E				
12	GPS, buc.	N				
		E				

N - necesar; E - existent

Tabelul B.11

Lista sectoarelor de drumuri publice pe care se acționează numai cu materiale antiderapante cu conținut redus sau fără sare

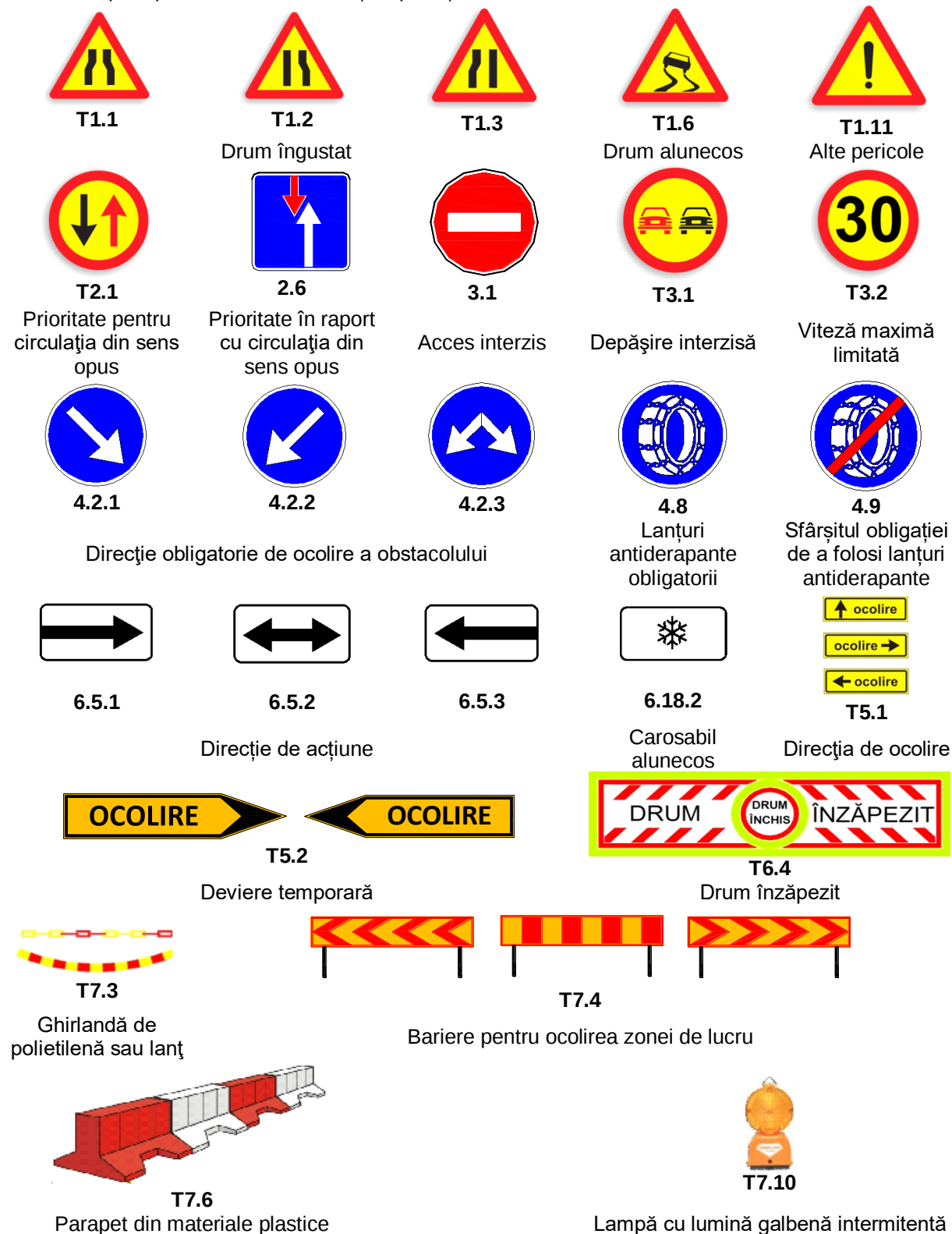
Unitatea de administrare _____

Nr. crt.	Denumirea drumului public, poziția kilometrică a sectorului	Lungimea sectorului (km)	Material antiderapant		Observații (pod, pasaj, sector de drum cu îmbrăcăminte fisurată, beton de ciment cu vechime sub 5 ani)
			nisip (%)	sare (%)	
1					
2					

Anexa C (obligatorie)

Indicatoare rutiere fixe și mobile specifice semnalizării rutiere pe timp de iarnă

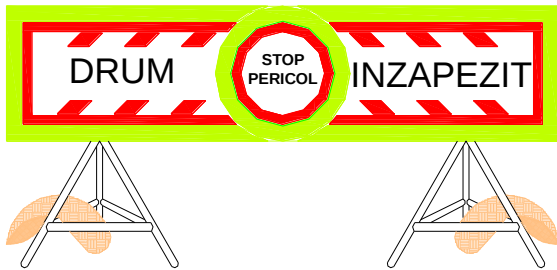
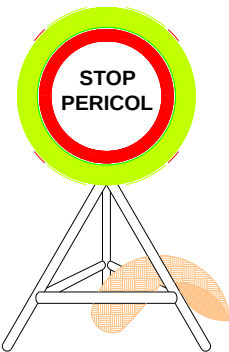
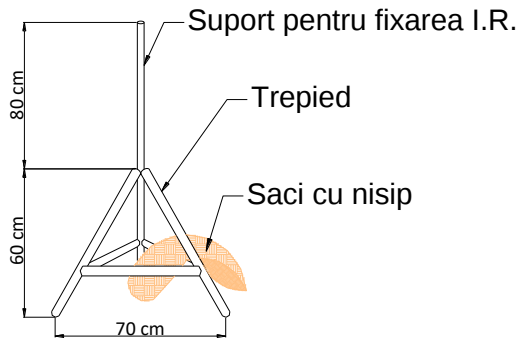
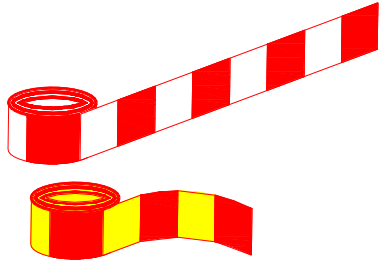
Indicatoare rutiere fixe și mobile specifice semnalizării rutiere pe timp de iarnă se folosesc după necesitate pe o perioadă determinată (temporar).



Anexa D (obligatorie)

Schemele tip de închidere a drumului public

D.1 Mijloace de semnalizare folosite pentru închiderea drumului public pe timp de iarnă.

	Panoul rutier T6.4 „Drum înzăpezit” se amplasează pe fiecare bandă de circulație a drumului care urmează a fi închis, în limitele unei intersecții de la care circulația temporară va fi interzisă (conform schemelor prezentate în fig. D.1-D.3). În cazul drumurilor cu două benzi de circulație panoul se amplasează pe axa drumului (fig. D.3).
	Indicatorul rutier „Stop pericol” se amplasează la marginea părții carosabile din dreapta sau, după caz, pe ambele părți în sensul de circulație care urmează a fi închis la o distanță de 50 - 150 m de la intersecția unde a fost amplasat panoul rutier T6.4 „Drum înzăpezit”. În cazul acceselor la acest drum, sub indicatorul „Stop pericol” se amplasează indicatorul rutier 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3 „Direcția de acțiune”.
	Pentru a menține panoul și/sau indicatoarele rutiere în poziție verticală (vizibile) pe perioada de restricție, ele vor fi montate pe stativ de tip trepied stabilizate cu saci umpluți cu nisip. Trepiedul are înălțimea de 60 cm plus suportul pentru fixarea indicatoarelor. Picioarele trepiedului vor forma o piramidă echilaterală cu laturile bazei de 70 cm.
	Pentru a nu admite ocolirea din ambele părți a panoului rutier T6.4 „Drum înzăpezit” se va monta o ghirlandă (panglică) sau lanț reflectorizant (T7.3).

NOTĂ - Pentru a menține ordinea și a exclude riscurile unor situații neprevăzute (Force Majeure) ce pot apărea pe perioada închiderii drumului, este necesară prezența echipajelor de intervenție a Inspectoratului Național de Patrulare (INP) și a Serviciului Mobil de Urgență, Reanimare și Descarcerare (SMURD).

D.2 Schemele tip de instalare a mijloacelor de semnalizare rutieră pentru închiderea drumurilor publice pe timp de iarnă sunt prezentate în figurile D.1, D.2, D.3.

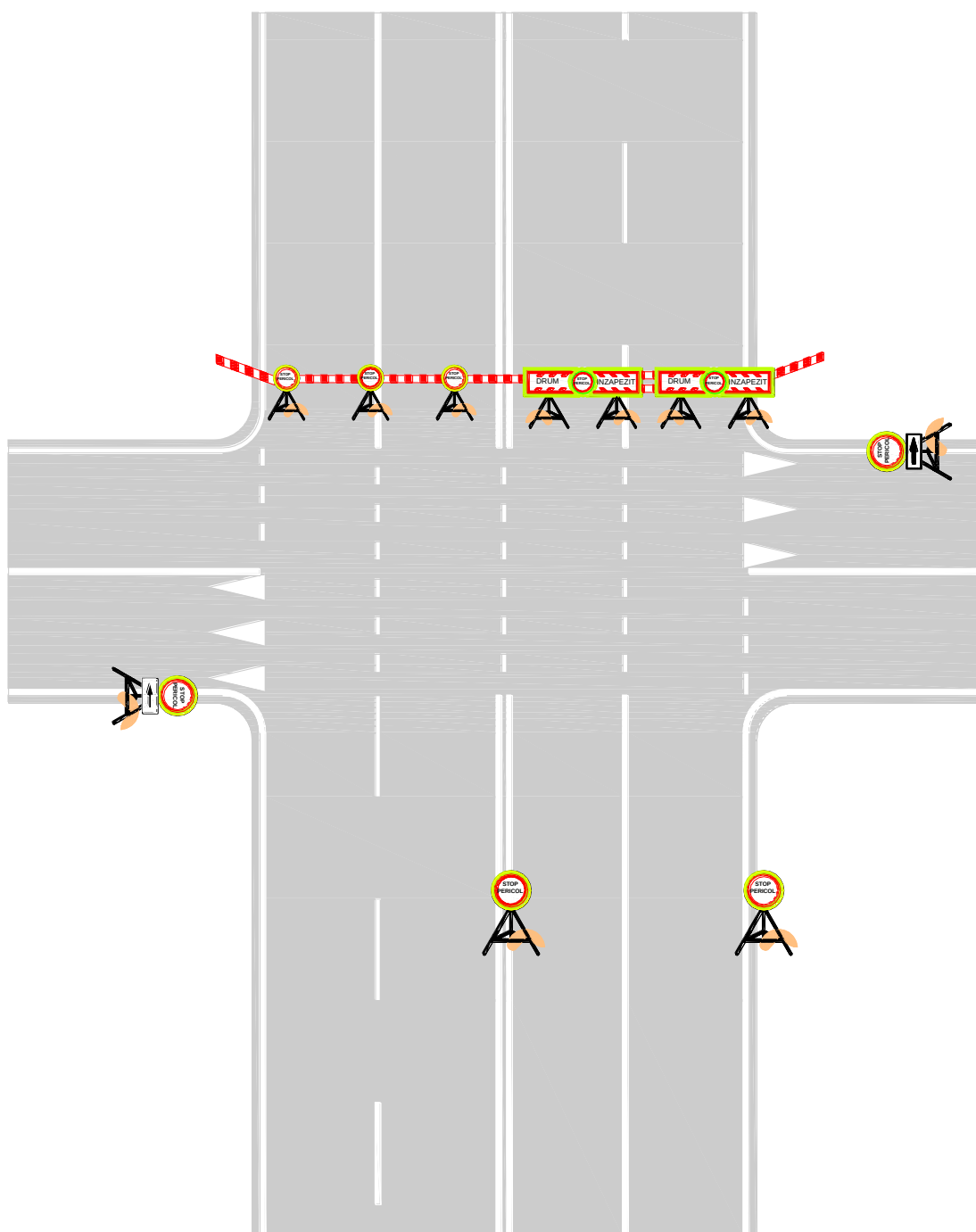


Fig. D.1 Schema de închidere a unui drum cu patru benzi

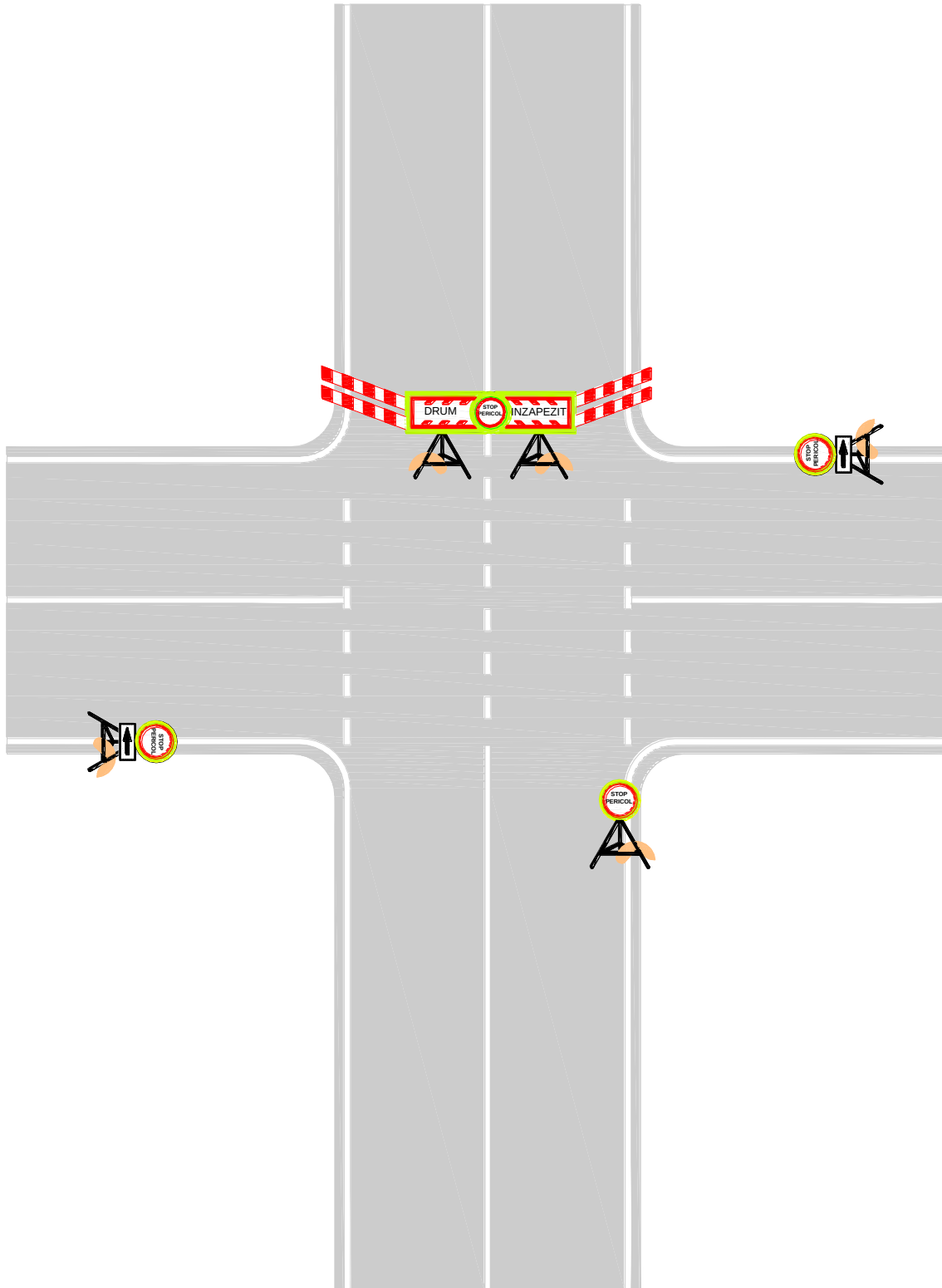


Fig. D.2 Schema de închidere a unui drum cu două benzi de circulație și acostament asfaltat

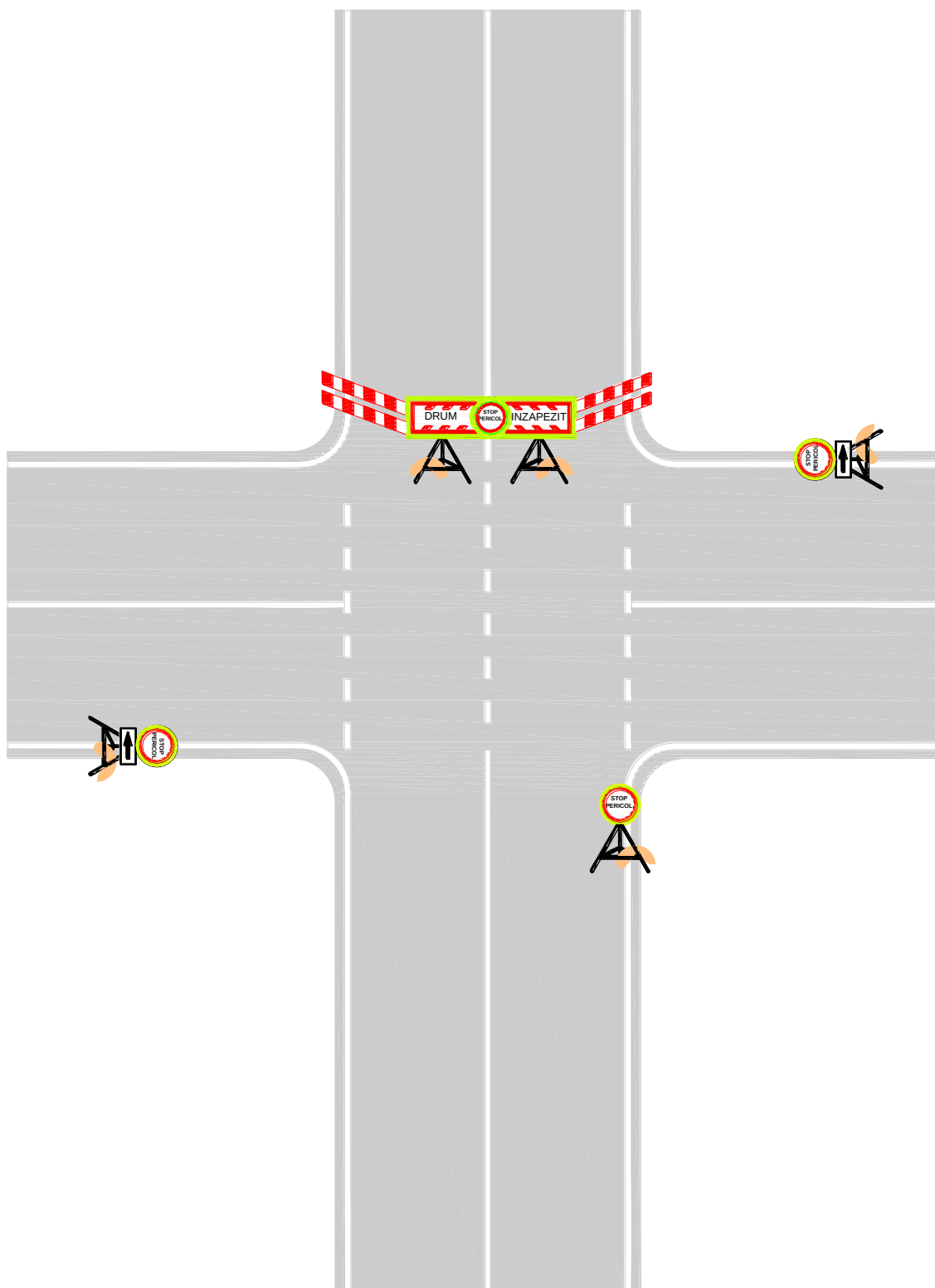


Fig. D.3 Schema de închidere a unui drum cu două benzi

Anexa E
(obligatorie)

Proces-verbal tip de verificare a pregătirilor pentru iarnă

Unitatea de administrare _____

Proces-verbal de verificare a pregătirilor pentru iarnă.....

Subsemnații, _____ din partea _____ și,
_____ din partea _____ verificând pregătirile de
iarnă ale _____, am constatat următoarele:

- I. Instalarea panourilor parazăpezi _____ ml
- II. Concluzii asupra stadiului pregătirii clădirilor, garajelor, depozitelor etc. _____
- III. Instruirea personalului și data de instruire _____
- IV. Pregătirea bazei de deszăpezire/ punctului de sprijin _____

Nr. crt.	Dotări		S.D.N.			Total
			Baza de deszăpezire (1)	Baza de deszăpezire (2)	Baza de deszăpezire (n)	
A. Materiale pentru combaterea poleiului						
1	Sare	N				
	tone	E				
2	Nisip	N				
	tone	E				
3	CaCl ₂	N				
	tone	E				
4	Produs ecologic	N				
	tone	E				
5	Stație preparare soluții chimice	N				
	buc.	E				
6	Rezervoare soluții chimice	N				
	buc.	E				
B. Alte dotări						
8	Giruetă	N				
	buc.	E				
9	Termometre	N				
	buc.	E				
10	Ministații meteo	N				
	buc.	E				
11	Calculator cu internet	N				
	buc.	E				
12	Mijloace de informare în masă	N				
	(radio-TV)	E				
13	GPS	N				
	buc.	E				

N = necesar

E = existent

Semnăturile membrilor comisiei

.....

Anexa F
(obligatorie)

Programul pregătirilor pentru perioada de iarnă

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare
1	Aprobarea programului de revizie și reparare a utilajelor specifice de dezăpezire	30 VI
2	Încadrarea drumurilor publice pe niveluri de viabilitate în timpul iernii	15 VI
3	Întocmirea și transmiterea spre aprobare a Planului operativ de acțiune pe timpul iernii	15 VII
4	Aprobarea planurilor operative de acțiune pe timpul iernii de către administratorul drumurilor publice	1 VIII
5	Transmiterea planurilor operative la baze de dezăpezire și puncte de sprijin	30 VIII
6	Punerea în ordine a drumurilor, pentru intrarea în iarnă	1 IX-31 X
7	Instruirea personalului care participă la activitatea de iarnă	după 30 VIII
8	Organizarea rețelei de coordonare operativă și informare	15 X
9	Pregătirea bazelor de dezăpezire și a punctelor de sprijin	20 X 1 XI
10	Aprovizionarea cu materiale antiderapante (cu granulozitate 0-8 mm cu fracția 0-1 mm sub 10%)	1 XI
11	Aprovizionarea cu substanțe chimice: - 15% din cantitate - 35% din cantitate - 50% din cantitate - 75% din cantitate - 100% din cantitate	1 XI 1 XII 31 XII 31 I în funcție de condițiile meteo și de stocuri
12	Repararea utilajelor specifice proprii, echipamentelor și mijloacelor de transport prevăzute în programul de iarnă	15 X
13	Montarea indicatoarelor pentru semnalizarea rutieră specifică pe timp de iarnă	1 XI
14	Montarea panourilor parazăpezi	1 XII
15	Prezentarea utilajelor închiriate în unitățile operative pe timpul iernii	1 XI
16	Verificarea pregătirilor la unitățile operative pe timpul iernii de către comisii	1 XI-30 XI
17	Aprovizionarea (si după caz repararea) si depozitarea panourilor parazăpezi	1 IX
18	Montarea panourilor parazăpezi	15 XII

Notă – Termenele de realizare a măsurilor indicate pot fi puțin modificate.

Anexa G (recomandată)

Schimbul de informații și servicii operative

G.1 Schimbul de informații în perioada de iarnă joacă un rol deosebit de important în vederea prevenirii situațiilor cauzate de fenomenele naturale periculoase pe drumurile publice, asigurării viabilității drumurilor publice și evitarea situațiilor soldate cu victimele omenești.

G.2 Schimbul de informații se organizează atât la nivel central atât și la nivel local.

G.2.1 La nivel central Centrul operativ de dispecerat republican al Serviciului Protecției Civile și Situațiilor Excepționale al Ministerului Afacerilor Interne colectează de la Centrul automatizat de Dirijare operativă, Serviciile Operative de Dispecerat din cadrul Direcțiilor situațiilor excepționale teritoriale, Servicii de patrulare a Inspectoratului Național de Patrulare, populație, administratorul drumurilor publice naționale informația privind condițiile de circulație, nivelul de viabilitate a drumurilor publice și accidente rutiere.

G.2.2 La nivel teritorial Serviciile Operative de Dispecerat din cadrul Direcțiilor situațiilor excepționale teritoriale colectează de la Servicii de patrulare a Inspectoratului Național de Patrulare, populație, Autoritățile publice locale informația privind condițiile de circulație, nivelul de viabilitate a drumurilor publice locale și accidente rutiere produse pe acestea drumuri.

G.3 Administratorul drumurilor publice naționale efectuează colectarea și transmiterea informației privind situația operativă pe drumurile publice naționale prin intermediul punctelor de informare (servicii operative) formate la nivel central și teritorial (la unitățile de administrare teritoriale), formând o rețea de informare.

G.4 Servicii operative menționate se formează din specialiști cu studii speciale în domeniul drumurilor. Pe timp de iarnă serviciile operative instituite de administratorul drumurilor publice naționale activează non-stop (24 ore).

G.5 Principalele sarcini ale serviciului operativ sunt - colectarea informației despre starea drumurilor, viabilitatea lor și condițiile climaterice, prezentarea acesteia conducerii și organelor ierarhic superioare, precum și participanților la trafic, și transmiterea serviciilor ierarhic inferioare informația privind prognozele meteo și indicațiile conducerii.

G.6 Serviciu operativ instituit de administratorul drumurilor publice asigură obținerea informației despre condițiile climaterice de la serviciul „Hidrometeo”, și transmiterea acesteia serviciilor operative teritoriale, precum și informarea conducerii.

G.7 Servicii operative teritoriale, formate la fiecare unitate teritorială de administrare (baze de dezăpezire și puncte de sprijin), colectează informația privind viabilitatea drumurilor din administrare, asigură patrularea acestora și întreprinderea măsurilor de combatere a lunecșului și dezăpezire. Evidența activității privind combaterea poleiului și dezăpezirea drumurilor publice naționale din administrare se va ține în registre numerotate și ștampilate conform modelului prezentat la pct. G.11.

G.8 Încăperile pentru servicii operative în mod obligatoriu trebuie asigurate cu încălzire și mijloace de comunicare (telefon, internet, radio etc.).

G.9 Servicii operative înregistrează informația colectată și rapoarte privind măsurile întreprinse în registre pe baza cărora se elaborează și se prezintă informația operativă privind starea drumurilor publice (Conform modelului din pct. G.10).

G.10 Informația operativă privind starea drumurilor publice se completează după următoare modele:

- Serviciu operativ central:

Informația operativă

privind starea drumurilor publice naționale în intervalul orar _____
(ora/data – ora/data)

I. Informația generală privind starea drumurilor publice naționale:

Temperatura °C	Nord: _____°C Centru: _____°C Sud: _____°C
Precipitații	Nord _____ Centru _____ Sud _____.
Vânt	_____
Starea părții carosabile	Nord _____ Centru _____ Sud _____.
Condițiile de circulație rutieră	Circulația rutieră pe drumurile naționale – _____.
Efectuarea lucrărilor rutiere pe drumurile publice naționale	Pe drumurile publice naționale din regiunile Nord, Centru, Sud s-a efectuat lucrări _____ Au fost antrenate : utilaje speciale – _____ (unități) muncitori rutieri – _____ (persoane) A fost folosit material antiderapant – _____ (tone)

II. Situația privind circulația rutieră pe direcțiile principale ale drumurilor naționale:

Denumirea direcției	Starea părții carosabile	Efectuarea lucrărilor rutiere și forțele antrenate			Condițiile de circulație rutieră
		Denumirea lucrărilor	Mașini și utilaje	Muncitori	

Persoana de serviciu : / _____ /
numele

Telefon de serviciu:

E- mail:

- Servicii operative teritoriale:

Informația operativă
privind condițiile rutiere, utilizarea materialelor antiderapante
și a utilajelor rutiere la întreținerea pe timp de iarnă a drumurilor publice naționale
deservite de _____

în perioada _____
(ora/data – ora/data)

I. Condiții meteo-rutiere

Indicii		Existența, mărimea			
		District/ sector	District/ sector	District/ sector	District/ sector
Temperatura aerului, °C (media pe district)					
Starea vremii la ora transmiterii informații	Ninsoare				
	Viscol				
	Ploaie				
	Ceață				
Starea părții carosabile (media pe toate districte)	Uscată				
	Umedă				
	Ghețuș				
	Zăpadă bătătorită				
	Întroieniri				

II. Măsuri întreprinse și resurse utilizate

Tipul lucrărilor executate* Denumirea resurselor utilizate		District/ sector	District/ sector	District/ sector	District/ sector	Total
Utilaje antrenate la: (unități)	Deszăpezire					
	Răspândire MAD					
	Încărcare MAD					
Material antiderapant utilizat (tone)						
Muncitori rutieri antrenați (persoane)						

*Tipul lucrărilor executate: deszăpezire (D); răspândire MAD (R); deszăpezire cu răspândire MAD (DR).

NOTĂ:

(accidente și alte informații)

Numele persoanei responsabile

(Semnătura)

G.10.1 Pentru drumuri publice locale informația poate fi prezentată sub forma analogică de către administratorul acestora.

G.11 Evidența activității privind combaterea poleiului și deszăpezirea drumurilor publice naționale din administrare pe timp de iarnă, se efectuează de Servicii operative teritoriale prin înregistrarea în registre speciale denumite „Jurnal de activitate pe timp de iarnă”, conform modelului următor.

Jurnal de activitate pe timp de iarnă

Serviciu operativ _____

Data	Denumirea drumului public	Lungimea sectorului	Utilaje antrenate la:						Material antiderapant utilizat (tone)	Muncitori rutieri antrenați (persoane)
			Deszăpezire		Răspândire MAD		Încărcare MAD			
			denum. utilaj.	nr. (unit.)	denum. utilaj.	nr. (unit.)	denum. utilaj	nr. (unit.)		
TOTAL										

G.12 Serviciu operativ central generalizează informația activității privind combaterea poleiului și deszăpezirea drumurilor publice naționale colectată de Servicii operative teritoriale în registru denumit „Centralizatorul activităților pe timp de iarnă” conform următorului model:

Centralizatorul activităților pe timp de iarnă pe perioada _____

data, ora – data, ora

Nr. crt.	Denumirea Serviciului operativ teritorial	Mașini și utilaje pentru deszăpezire (unități)			Utilaje, muncitori pentru combaterea lunecușului			MAD utilizat (t)
		Autogredere	Buldozere	Freze de zăpadă	Distribuitoare auto	Încărcătoare	Muncitori rutieri	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
TOTAL								

G.13 Modelele prezentate în punctele G.11 și G.12 pot fi modificate după necesitate.

G.14 Serviciu operativ teritorial monitorizează și activitatea serviciului de patrulare rutieră, care efectuează în mod regulat patrularea drumurilor pentru a lua măsuri de prevenirea cauzelor de întrerupere a continuității și restricționării circulației mijloacelor de transport în condiții de iarnă și pentru a efectua o evaluare generală a stării drumurilor de-a lungul rutei de patrulare și de informare a persoanelor responsabile.

G.15 Echipa serviciului de patrulare este dotată cu o autoutilitară cu cabină dublă, cu unelte și echipamentele necesare, precum și cu mijloacele de organizare a traficului.

G.16 Pentru organizarea activității serviciului de patrulare, se elaborează o schemă de traseu, pe care indică consecutivitatea și timpul de patrulare a drumurilor, în special a sectoarelor periculoase de drum.

G.17 Patrularea drumurilor locale se realizează în conformitate cu regulamentele aprobate de administratorii acestor drumuri.

G.18 Activitatea serviciului de patrulare trebuie să corespundă nivelului de viabilitate a drumului.

G.19 Echipa serviciului de patrulare efectuează:

- monitorizarea stării drumurilor și a structurilor rutiere;
- identificarea încălcărilor Regulilor de utilizare a drumurilor și a construcțiilor rutiere;
- eliminarea degradărilor minore ale elementelor drumurilor, lichidarea obstacolelor care împiedică circulația normală a vehiculelor și, în cazul în care executarea imediată a lucrărilor menționate este imposibilă – închiderea sau împrejmuirea acestor locuri cu instalarea semnelor rutiere temporare adecvate;
- identificarea sectoarelor pe care lunecșul se formează cel mai des și a sectoarelor înzăpezibile;
- comunicarea regulată (cel puțin o dată la două ore) cu dispecer (persoană de serviciu).

Anexa H
(recomandată)

**Construcții panourilor parazăpezi.
Tehnologia instalării și exploatării**

H.1 În calitate de panouri parazăpezi temporare pot fi utilizate panourilor din lamele de lemn, plase din polietilenă, garduri din nuiele, panouri din metal etc.

H.2 Pentru condițiile climatice din Republica Moldova poate fi recomandată utilizarea panourilor din lamele de lemn confecționate în conformitate cu tabelul H.1 și figura H.1.

Tabelul H.1

Tip panou	Înălțimea, m	Volumul golurilor %, până la		
		totală	partea de sus	partea de jos
1	2,0	50	60	40
2	1,6	50	60	40
3	2,0	60	70	50
4	1,6	60	70	50

NOTE:

1. În cazul deteriorării panourilor de tip 3 și 4 se folosesc numai panouri de tip 1 și 2.
2. Panouri de tip 1 sunt utilizate în zone cu un volum de zăpadă de peste 100 m³ / m și viteza vântului de peste 20 m / s.
3. Panouri de tip 2 sunt utilizate în zone cu un volum de zăpadă până la 100 m³ / m și viteza vântului de peste 20 m / s.
4. Panouri de tip 3 sunt utilizate în zone cu un volum de zăpadă de peste 100 m³ / m și viteza vântului până la 20 m / s.
5. Panouri de tip 4 sunt utilizate în zone cu un volum de zăpadă până la 100 m³ / m și viteza vântului până la 20 m / s.

H.2.1 Pentru a asigura rezistența necesară a panourilor sunt utilizate lamele verticale cu grosimea de 15-16 mm, iar lamelele orizontale și diagonale de 12-13 mm. Lățimea lamelelor este de 90-95 mm (figura H.1, tip 1). Lamelele orizontale și verticale sunt plasate la aceeași distanță între ele.

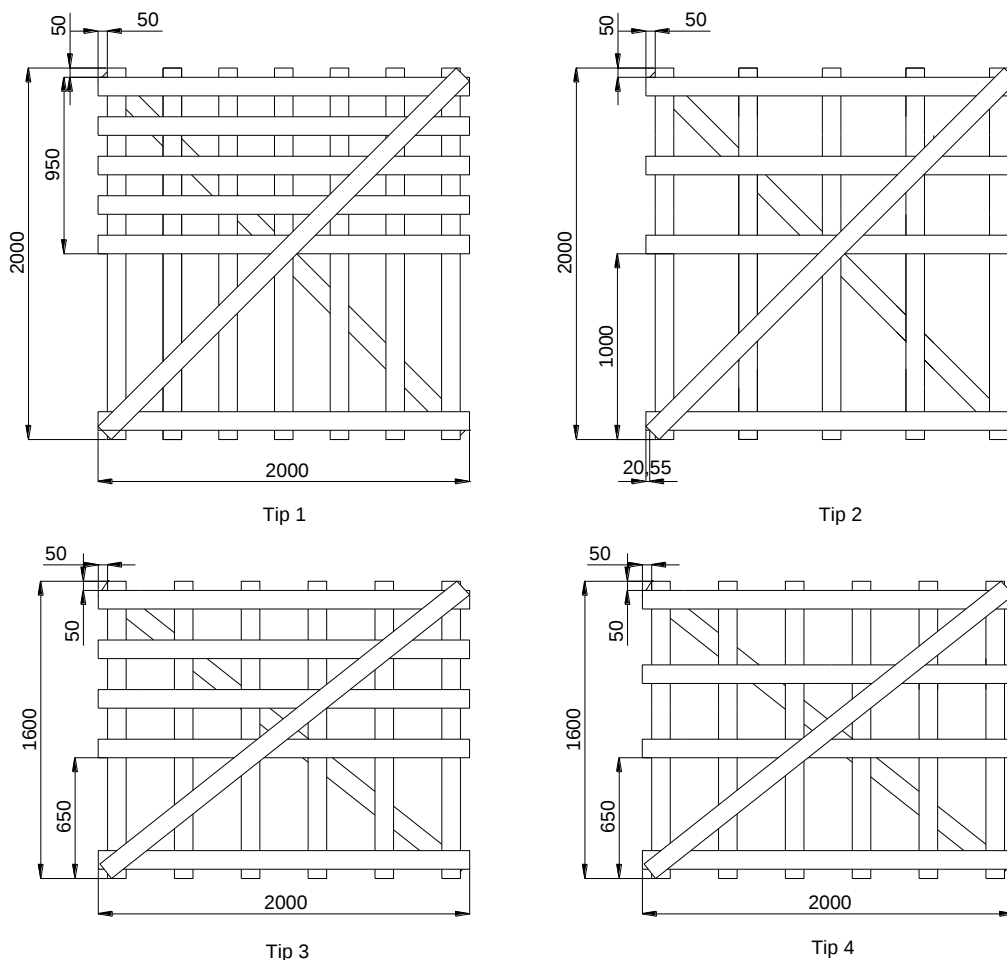


Fig. H.1 Panouri portabile cu umplutură neuniformă

H.2.2 Panouri parazapezi se fixează pe stâlpi cu diametru de 60-80 mm și o lungime de 3,0-3,5 m sunt ascuțiți la un cap pe o lungime de 10 - 15 cm. Ei se fixează în pământ la o adâncime de 0,50-0,65 m înainte ca pământul să fie înghețat și la o distanță de 2,00 m între axele lor. La fixarea stâlpilor, se recomandă să se folosească burghiul de sondaj pentru executarea gaurilor în teren.

H.2.3 Panourile de parazapezi se fixează pe stâlpi, pe partea dinspre câmp - atât sus cât și jos - la o distanță de 10 cm față de teren.

H.2.4 Se admite montarea panourilor de parazapezi în poziție înclinată unul față de altul, ca în fig. H.2. Panourile se fixează de lamelele superioare cu o suprapunere de 10 cm. Primele (ultimele) elemente ale panourilor de margine se fixează la stâlpi.

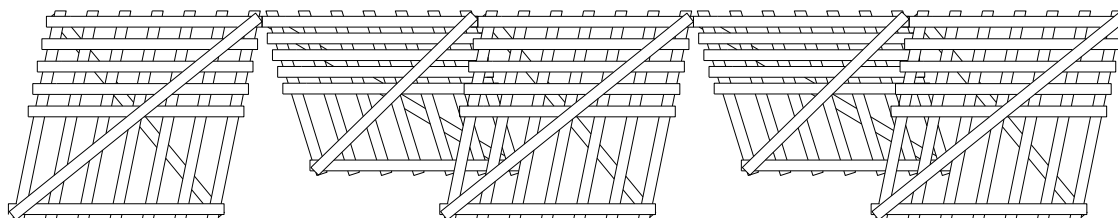


Fig. H.2 Montarea panourilor în poziție înclinată unul față de altul

H.2.5 În plan gardurile din panouri de parazăpezi trebuie să prezintă o linie dreaptă sau curbă fără frânturi și coturi. Dacă este posibil panourile parazăpezi trebuie instalate în vârfurile înălțimilor de pe teren.

H.2.6 În zonele cu viscole de intensitate redusă, este permisă montarea gardurilor de protecție cu goluri egale cu distanța dintre stâlpi (2,0 m), nu mai des decât la fiecare trei panouri.

H.2.7 Distanța de montare a panourilor parazăpezi măsurată de la muchia platformei drumului trebuie adoptată egală cu 15-20 de înălțimi a panourilor.

H.2.8 Volumul de zăpadă care poate fi oprit de panouri parazăpezi cu înălțime de 2 m montate într-un rând este egal cu $36 \text{ m}^3 / \text{m}$, în două rânduri - până la $96 \text{ m}^3 / \text{m}$, trei rânduri - până la $160 \text{ m}^3 / \text{m}$, dublu rând cu permutare - până la $300 \text{ m}^3 / \text{m}$.

H.3 În cazul în care volumul de zăpadă este mai mic de $75 \text{ m}^3 / \text{m}$, pot fi utilizate alte mijloace temporare de protecție împotriva zăpezii confecționate din materiale și plase de polimeri.

H.3.1 O plasă de polimeri se fixează pe stâlpi la o înălțime de 25 cm față de nivelul solului cum este prezentat în figura H.3. Parazăpezii din plasă trebuie amplasați la o distanță de 60 m de la muchia platformei drumului.



Fig. H.3 Plasa parazăpezi

H.3.2 Volumul golurilor a plaselor din polimeri nu trebuie să depășească 50%.

H.3.3 Înălțimea plaselor din polimeri trebuie să fie de 1,6 m. Materialele din care este realizată plasa trebuie să asigure funcționarea lor fără deformări și deteriorări la temperaturi de până la minus 40°C .

H.3.4 Instalarea parazăpezilor din plasa de polimeri se efectuează conform schemei din figura H.4.

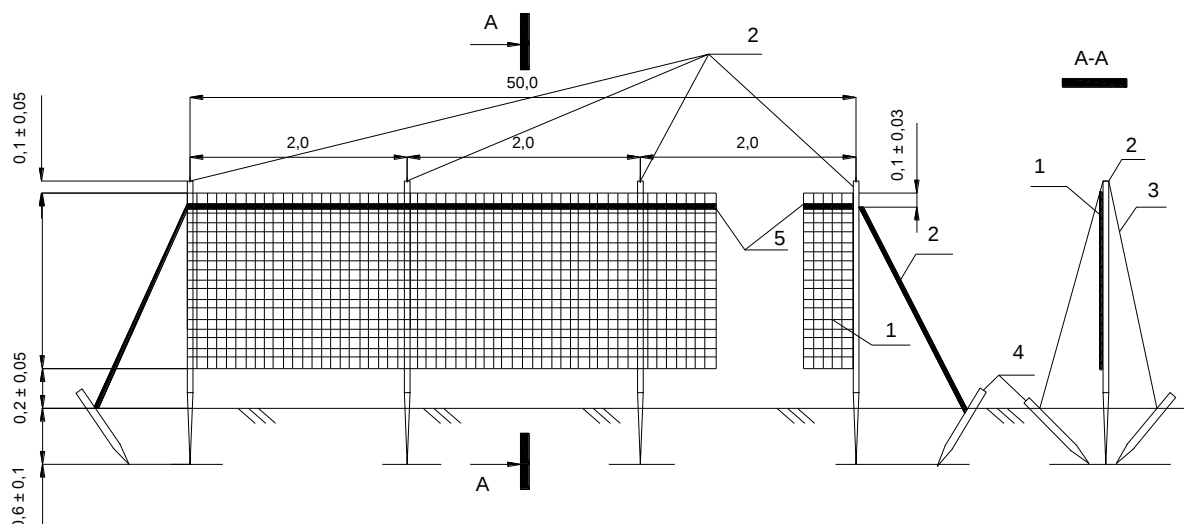


Fig. H.4 Schema de instalare a parazăpezilor din plasă

1 - plasă, 2 - stâlpi, 3 – tiranți din sfoară din polimeri, 4 - țăruse de ancoraj; 5 - sfoară din polimeri

H.3.5 Stâlpi de suport (cu diametrul de 60-80 mm, înălțimea de 2,4-2,6 m) sunt instalate cu pasul de 2 m. Se recomandă instalarea stâlpilor în perioada de toamnă înainte de înghețarea solului.

H.3.6 Pe stâlpi de suport, plasa se fixează cu câte 4 juguri de fixare pe fiecare stâlp. Juguri de fixare superior și inferior se fixează la o distanță de 5 cm de la marginile plasei, celelalte două - la o distanță de 50 cm de la ele. Înainte de fixarea plasei de stâlpi se efectuează întinderea plasei.

H.3.7 Sfoară din polimeri se fixează printr-un nod pe primul stâlp de suport al sectorului, se trece la o distanță de 7-13 cm de la marginea plasei prin celulele plasei cu intervale de 30-40 cm, se întinde, se înfășoară în jurul fiecărui stâlp de suport și se fixează printr-un nod pe ultimul stâlp de suport. Schema de întindere a sforii din polimeri este prezentată în figura H.5.

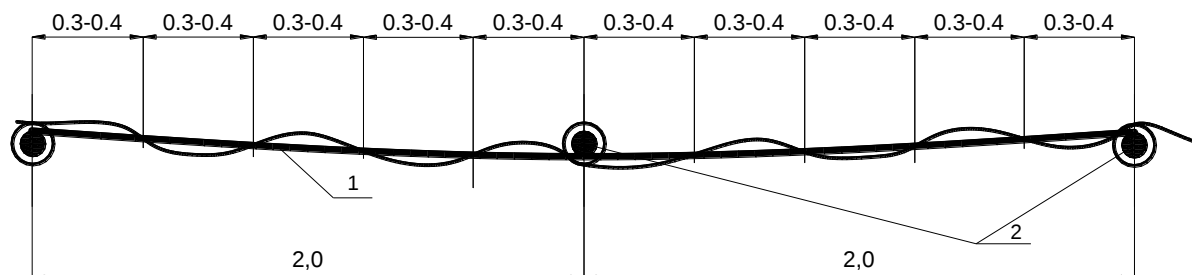


Fig. H.5 Schema de instalare a unei sfori din polimeri la parazăpezi din plasă

1 - plasă, 2 - stâlpi

H.3.8 La instalarea plasei este necesar de instalat tiranți pe stâlpii din marginile sectorului, pentru fixarea și întinderea a plasei. Tiranții se efectuează din sfoară din polimeri care se fixează la țăruse de ancoraj, care sunt bătute în pământ cu ajutorul unui baros. Lungimea sectorului de gard nu trebuie să depășească 50 m.

H.3.9 Parazăpezii din plasă în plan trebuie să prezinte o linie dreaptă sau curbă, fără frânturi și coturi. Dacă este posibil, plasele trebuie instalate în partea superioară a înălțimilor de teren.

H.3.10 În zonele cu viscole cu intensitate redusă (cu volum de zăpadă mai mic de $50 \text{ m}^3 / \text{m}$) se admite executarea cu rupturi a parazăpezilor din plasă, cu lățimea rupturii egală cu 2,0 m și amplasarea acestora nu mai des decât peste 6,0 m.

H.4 În cazul lipsei panourilor parazăpezi pentru combaterea înzăpezirii drumurilor pot fi săpate șanțuri.

H.4.1 Șanțuri de zăpadă trebuie executate în stratul de zăpadă cu înălțimea de peste 20 cm. Distanța optimă dintre axele șanțurilor executate de buldozere este de 12-15 m, iar celor executate de pluguri de zăpadă cu două lame de 20 m. Concomitent trebuie executate cel puțin trei șanțuri.

H.4.2 De asemenea, șanțuri de zăpadă pot fi executate cu încărcătoare, autogredere, screpere și alte mecanisme,

H.4.3 Primul șanț din partea drumului, în absența altor mijloace de protecție împotriva înzăpezirii, se amplasează la minim 25 m de la muchia platformei drumului. Dacă șanțurile se folosesc ca mijloc suplimentar de protecție împotriva înzăpezirii pentru parazăpezii permanente sau temporare, primul șanț se amplasează din partea câmpului pe vârful valului de zăpadă în cazul în care înălțimea acestuia nu depășește 1 m, sau lângă valul de zăpadă în cazul în care înălțimea stratului de zăpadă este de 30-40 cm.

H.4.4 În cazul umplerii șanțurilor cu zăpadă până la jumătate din adâncime, acestea se restabilesc pe urma precedentă. În acest caz, înălțimea stratului de zăpadă pe fundul șanțului, pentru a exclude deteriorarea culturilor de iarnă, trebuie să fie de minim 5 cm. În cazul în care înălțimea depunerilor de zăpadă constituie 1,0-1,5 m se execută șanțuri noi între cele umplute cu zăpadă sau paralel cu acestea.

H.4.5 În cazul în care șanțurile se în depărtează la o distanță de 50-60 m de la muchia platformei drumului, suplimentar se execută două șanțuri la o distanță de 5 -10 m și 15 - 20 m de la muchia platformei drumului.

Anexa I
(recomandată)

Determinarea concentrației soluțiilor de sare

I.1 Inițial se măsoară densitatea clorurilor lichide, după ce după tabelul I.1 se determină concentrarea soluțiilor și temperatura de îngheț ale acestora.

Tabelul I.1

Caracteristicile soluției clorurii de sodiu			Caracteristicile soluției clorurii de calciu		
Densitatea soluției, g/cm ³	Conținutul NaCl, %	Temperatura de îngheț, °C	Densitatea soluției, g/cm ³	Conținutul CaCl ₂ , %	Temperatura de îngheț, °C
1,04	5,6	-3,5	1,04	4,8	-2,4
1,05	7,0	-4,4	1,05	5,9	-3,0
1,06	8,3	-5,4	1,06	7,1	-3,7
1,07	9,6	-6,4	1,07	8,3	-4,4
1,08	11,0	-7,5	1,08	9,4	-5,2
1,09	12,2	-8,6	1,09	10,5	-6,1
1,10	13,6	-9,8	1,10	11,5	-7,1
1,11	14,9	-11,0	1,11	12,6	-8,1
1,12	16,2	-12,2	1,12	13,7	-9,1
1,13	17,5	-13,6	1,13	14,7	-10,2
1,14	18,0	-15,1	1,14	15,8	-11,4
1,15	20,0	-16,0	1,15	16,8	-12,7
1,16	21,2	-18,2	1,16	17,8	-14,2
1,17	22,4	-20,0	1,17	18,9	-15,7
1,175	23,1	-21,2	1,18	19,9	-17,4
			1,19	20,9	-19,2
			1,20	21,9	-21,2
			1,21	22,8	-23,3
			1,22	23,8	-25,7
			1,23	24,7	-28,-
			1,24	25,7	-31,2

Bibliografie

1. Legea drumurilor Nr. 509 din 22 iunie 1995 (republicată în Monitorul Oficial al RM, 2018, nr.7-17, art. 32).

Traducerea autentică a documentului normativ în limba rusă

1 Область применения

1.1 Настоящий норматив регламентирует виды организации мероприятий по предотвращению и борьбе со снежными заносами на дорогах общего пользования, а также способы управления и координации данной деятельности в целях обеспечения жизнеспособности дорог в зимнее время.

1.2 Органы местного публичного управления, в соответствии с настоящим нормативом, установят виды вмешательства для предотвращения образования снежных заносов и зимней скользкости и борьбы с ними, для дорог, находящихся в их управлении.

2 Нормативные ссылки

NCM D.02.01:2015	Proiectarea drumurilor publice
CP D.02.15 – 2014	Normative privind necesarul de tehnică rutieră pentru întreținerea drumurilor
CP D.02.23:2018	Пособие по противогололедным материалам
SM SR 1848-7:2013	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare
SM SR 4032-1:2013	Lucrări de drumuri. Terminologie.
SM STAS 4032/2:2005	Tehnica traficului rutier. Terminologie.
GOST 23457-86	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.

3 Термины и определения

В настоящем нормативе применены термины и определения согласно SM SR 4032-1 и SM STAS 4032/2, а так же:

3.1 Метеорологические явления:

Морось - осадки, характеризующиеся очень мелкими и частыми капельками воды, очень медленно выпадающих из относительно плотных и в большинстве случаев низки облаков, иногда касающихся поверхности земли в виде тумана.

Особые явления - это те, которые оказывают особое влияние на национальную экономику, транспорт, сельское хозяйство или промышленность. Такие как:

- **туман (дымка, мгла)** - суспензия очень маленьких капель воды в атмосфере, обычно микроскопическая, которая уменьшает видимость (менее одного километра) на поверхности земли. Слабый туман, который не уменьшает видимость менее одного километра, называется *туманным воздухом*;
- **изморозь** – оседание, в результате замерзания, на наземных объектах капель перегруженной воды, которые ударяются о поверхности предметов под действием их неупорядоченного движения, либо от воздействия ветра;
- **снежная крупа** - атмосферные осадки в виде снежных или ледяных крупинок;

- **иней** - отложение кристаллического льда на наземных объектах, образованное путем сублимации водяного пара, содержащегося в атмосферном воздухе; часто иней образуется после восхода или захода солнца, а также ночью. На станциях было установлено, что этот феномен распространен между 15 октября и 20 марта, причем после 29 марта явления считаются поздними, а до 15 октября - ранними;
- **заморозки на почве** - понижение температуры поверхности земли ниже нуля градусов, в то время как температура в укрытии обычно остается выше этого порога и в основном обусловлена ночным излучением;
- **гололед** - компактный, гладкий, в основном прозрачный слой льда, который образуется в результате замерзания переохлажденных капель дождя или мороси, на объектах, поверхность которых имеет отрицательную температуру или немногим выше 0 ° С.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не следует путать гололед и гололедицу, которая образуется в результате одного из следующих процессов:

- вода из жидких осадков, в последствии замерзшая на поверхности земли;
- вода образованная от частичного или полного таяния слоя снега покрывающего землю, вновь замерзшая;
- снег, покрывающий землю становится компактным и жестким (утрамбованным и скользким) из-за дорожного движения.

Град - осадки в виде частиц льда, прозрачных или частично или полностью непрозрачных, сферической, конической или неправильной формы.

Дождь со снегом - осадки, состоящие из смеси капель воды и снежинок, падающих при температурах около нуля градусов.

Снегопад - осадки в виде кристаллов льда, изолированные или соединенные вместе: снег может быть *слабым*, когда хлопья редки или снег мелкий, *сильным*, когда хлопья большие и частые или *нормальным*.

Дождь - атмосферные осадки в виде капель образованных от конденсации паров в атмосфере.

Осадки - частицы воды жидкие, твердые или смешанные, которые выпадают из облаков и достигают поверхности почвы. Под количеством осадков, как правило, понимается количество воды, выпавшей за 24 часа. Измеряется в миллиметрах (высота слоя воды, образованного на 1 м² или эквивалент в литрах. Если осадки являются твердыми, указывается толщина слоя снега, в зависимости от его плотности, эквивалентная количеству воды).

Ветер - движение воздуха по отношению к поверхности земли, характеризующееся скоростью и направлением движения, определяемыми инструментами и ориентирами, а сила в баллах выполняется в соответствии со шкалой Бофорта.

Шторм - характеризуется сильным изменением ветра; скорость ветра резко возрастает (может превышать 100 км / ч) за короткий период времени, иногда за считанные минуты, сопровождаемый сменой направления, в большинстве случаев одинаково резким. Окончание явления столь же внезапно. Шторму предшествует появление или сопровождается наличие перистых облаков; моменту его возникновения соответствует внезапное увеличение относительного давления и влажности и снижение температуры воздуха. Небо темнеет. Из-за пыли поднятой с земли, видимость значительно уменьшается, и основание кучевого облака больше не видно.

Метель - сильный и бурный ветер, который превышает 4 бала по шкале Бофорта, сопровождаемый или нет снегопадом или перемещающий снег над поверхностью земли; если явление достаточно интенсивное и видимость по вертикали снижена, невозможно определить, переносится ли только снег с земли или идет снегопад. Если можно точно определить, что речь идет о переносе снега с земли без снегопада, то это поземок, а не низовая метель.

Примечания:

1. По типу проявления метель может быть:

- a) *верховая метель* - возникает обычно при сильном ветре, совместно со снегопадом привлекая падающий снег;
- b) *низовая метель* – возникает при сильном ветре, переносащем ранее выпавший снег;
- c) *общая метель* – совместное проявление верховой (снегопады) и низовой метели (перенос ранее выпавшего снега).

2. Учитывая скорость ветра различают:

- a) *слабые метели* - при скорости ветра от 6 до 10 м/с;
- b) *обычные метели* - при скорости ветра от 11 до 16 м/с;
- c) *сильные метели* - при скорости ветра более 17 м/с;
- d) *очень сильные метели* – общие метели со скоростью ветра более 17 м/с, с очень интенсивным переносом снега, низкой видимостью.

3. При метелях работы по расчистке снега прерываются.

Видимость - максимальное расстояние, на котором объект, принятый в качестве репера, остается видимым при данных атмосферных условиях. В связи с погодными условиями видимость снижается из-за дождя, тумана, метели. Видимость считается:

- *хорошей* – для расстояний более 300 м;

- *плохой* – для расстояний от 50 до 300 м;

- *очень плохой* – для расстояний менее 50м.

Снег - по своему существованию, слой, образующийся в результате нагромождения этих хлопьев, при температуре почвы ниже 0 ° С.

Затор - скопление льдин в русле реки, весной, во время ледохода, обычно возникают в сужениях и излучинах рек, на отмелях и в других местах, вызывающее подъём уровня воды и наводнения.

Ледоход - движение льдин плавающих на поверхности воды.

Слякоть - смесь воды и снега, образовавшаяся на проезжей части в результате впадения осадков в виде дождя со снегом или таяния снега из-за увеличения температуры воздуха или воздействия химических материалов.

3.2. Последствия атмосферных явлений:

Снегозаносимость – снежные отложения на поверхности дороги образованные в результате сильных снегопадов или метелей сопровождающиеся большим количеством снега, в местах, где продольный профиль и расположение дороги по отношению к направлению ветра способствуют образованию слоев снега толщиной более 0,3 м на протяженных или прерывающихся участках.

Степень снегозаносимости - эталон или критерий для оценки подверженности дороги снежным заносам. Она зависит от поперечного профиля дороги, положение дороги по отношению к направлению ветра, сила ветра (скорость), объем осадков. Обычно указывает на опасность заносимости, посредством определяющих ее факторов, а также снегозаносимость, произведенная в определенный момент зимнего периода.

Явления связанные со снегозаносимостью - способ выпадения снега, например:

снежный покров - снежные отложения с почти постоянной толщиной по длине дороги;

снежные валы - повторные отложения, на поверхности дороги (покрывающие ее частично или полностью), более высокие с наветренной стороны.

3.3 Касающиеся дорожного движения:

Дорожно-транспортное происшествие - событие, которое в совокупности отвечает следующим условиям:

- a) произошло на дороге, открытой для публичного пользования или возникшей в похожем месте;
- b) привело к смерти, травмированию одного или нескольких лиц или нанесению ущерба хотя бы одному транспортному средству или другому материальному ущербу;
- c) в происшествии участвовало, по меньшей мере, одно движущееся транспортное средство;
- d) произошло в результате нарушения правил дорожного движения.

Обеспечение дорожного движения - комплекс мер, которые необходимо предпринять для осуществления движения, устранения препятствий, улучшения условий движения.

Ограничения на период оттаивания - временное ограничение движения грузовых автомобилей путем ограничения допустимой нагрузки на ось в период оттаивания для защиты участков, чувствительных к замораживанию - оттаиванию.

Дорожный затор (автомобильная пробка) - закрытие автомобильной дороги, остановка движения автотранспорта из-за большого скопления автомобилей, ухудшения условий движения или дорожно-транспортных происшествий.

Цепное столкновение - дорожно-транспортное происшествие с участием как минимум 3 транспортных средств, движущихся в противоположном или одном направлении.

Занос - неконтролируемое случайное скольжение транспортных средств на дорожном покрытии, особенно в поперечном направлении, обычно под влиянием метеорологических явлений.

Сужение зоны доступа движения в пределах проезжей части - закрытие одной или нескольких полос и направление движения по одной полосе

Направление движения по объездному пути - направление движения по маршруту, отличному от обычного. Используются барьеры, должные знаки и, при необходимости, сигнальные стойки.

Скольжение - движение транспортных средств с проскальзыванием колес, из-за потери сцепления шин с поверхностью дорожной одежды. Появляется на поверхностях, покрытых гололедом, слякотью, грязью, снегом, льдом или маслянистыми веществами, распределенными на проезжей части.

Безопасность дорожного движения - комплекс мер, которые необходимо принять для снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий, предупреждения об опасностях, обозначения ограничений, управления или координации движения, увеличения плавности дорожного движения.

Дорожное движение - все транспортные средства, которые движутся по участку дороги в течение определенного периода времени.

3.4 Операционные единицы:

Снегоуборочная база - оперативная единица, действующая в зимний период, основным критерием для организации которой является оперативность, зависящая от экономической и социальной значимости участков дороги, которые она обслуживает. Она располагает персоналом занимающимся сбором информации и вмешательством, средствами

вмешательства, площадями для размещения персонала и техники, противогололедных материалов, средствами информации. Она руководствуется специализированной технической документацией и опытом.

Информационный пункт - любой объект администрации автомобильных дорог, органов местного публичного управления, полиции, экономических агентов, которые могут предоставлять данные или в которых можно получить информацию об изменениях погоды или условиях дорожного движения.

Опорный пункт (мастерский участок) - подразделение системы, оборудование и техника которой используется в зимний период для хранения противогололедных материалов, стоянки техники используемой для патрулирования, временной стоянки техники использований для вмешательства и размещения рабочих. Он является частью информационной сети и располагает необходимыми средствами.

3.5 Обеспечение условий движения:

Борьба со снеготаносимостью - комплекс мер по уменьшению или устранению снеготаносимости автомобильной дороги начинается с мер, направленных на поддержание дорожного движения во время снегопада, продолжается расчисткой дороги от снега и заканчивается удалением снега.

Борьба с зимней скользкостью (гололедом) – мероприятие по распространению химических реагентов: хлорида натрия, хлорида кальция в гранулированном состоянии или растворе или в смеси гранулированных материалов (песок, шлак, зола), для устранения гололеда или скользкости.

Снегоочистка - очистка или устранение снега частично или на полную ширину проезжей части или дороги, при толщине слоя снега более 15 см.

Уборка снега – мероприятие по очистке снега со всей ширины автомобильной дороги, включая снеговые валы, которые могут способствовать новой снеготаносимости.

Уровень проезжаемости обеспеченный автомобильной дороги или участком автомобильной дороги - характеризует принцип организации программы работ, оснащенности специальной техникой и интервалами времени максимально допустимыми для проведения вмешательств.

Снегозащита - комплекс мер, которые принимаются для уменьшения или устранения тенденции снеготаносимости: снегозадерживающие щиты, снегозащитные насаждения, корректировка поперечного профиля дороги, устранение препятствий с соседних участков, патрулирование спецтехники.

Профилактика зимней скользкости - мера превентивного распространения химических продуктов (хлорид натрия в виде гранул или раствора), когда объявляются условия, благоприятствующие формированию гололеда, для того чтобы уничтожить или устранить возможность его образования.

3.6 Общее значение кодов для предупреждений о погоде:

Коды для предупреждений о погоде (цветовые коды опасности) в зимнее время – ситуации, когда погодные условия в зимний период, в зависимости от опасности, которую представляют собой погодные явления, подразделяются на: желтый код, оранжевый код и красный код;

Желтый код – ситуация, когда погодные условия становятся потенциально опасными, ожидаемые погодные явления (гололед, сильный снегопад, метели и т.д.) являются обычными для территории страны, но временами могут представлять опасность для отдельных видов социально-экономической деятельности;

Оранжевый код – ситуация, когда погодные условия представляют реальную опасность, ожидаются интенсивные опасные явления, которые могут негативно повлиять на социально-экономическую деятельность и привести к значительному материальному ущербу, а также к человеческим жертвам;

Красный код – ситуация, когда погодные условия очень опасны, ожидаются метеорологические явления экстремальной интенсивности, возможен соответствующий материальный ущерб, а также множество человеческих жертв. Есть вероятность установления чрезвычайной ситуации на большей части региона;

4 Общие положения

4.1 Влияние метеорологических явлений на дорожное движение

4.1.1 Туман снижает видимость. В условиях низкой температуры, независимо от плотности, он приводит к образованию изморози, а на поверхности дорожной одежды к образованию конденсата. Когда его проявление носит общий характер, на территории крупных географических зон, это объявляется в бюллетенях погоды. Во многих случаях появляется мгновенно на всей дороге или на отдельных участках. Может сопровождаться дождем.

4.1.2 Морось характерна для осенне - зимне - весеннего периода. Также появляется зимой в условиях положительных температур и низкого атмосферного давления. Она создает слякоть или грязь на проезжей части дороги, на участках где деятельность на прилегающих территориях способствует транспортировке грязи. Когда температура воздуха падает до отрицательной, она способствует появлению гололеда. На участках дорог со снежным покровом на проезжей части она способствует появлению скользкости, увеличивая риск столкновений или дорожно-транспортных происшествий. Способствует уплотнению снега, увеличению его влажности и превращению его в лед, при его уплотнении и внезапном замораживании. Способствует уменьшению толщины снежного покрова на земле и образованию наста на его поверхности, что уменьшает эффект переноса снега ветром и, следовательно, риск возникновения метели.

4.1.3 Оттаивание проявляется в период с марта по апрель на участках дороги, на которых в основании дороги, в зоне промерзания, находятся глинистые слои подверженные замораживанию-оттаиванию, через снижение грузоподъемности дорожной одежды, а также благодаря эффекту, оказанному грузовым движением в этот период происходит сильное разрушение дороги.

4.1.4 Дождь также проявляется в зимний период, при благоприятных атмосферных условиях. Гололед, возникший из-за дождя, образуется внезапно и толстым слоем. В таких условиях профилактические меры неприменимы, а меры борьбы неэффективны. Единственным решением является - остановка движения, до прекращения явления. Он способствует сильному смыванию с проезжей части солей, распределенных предварительно или оставшихся от предыдущих вмешательств. Во многих случаях он превращается в снег и способствует прилипанию снега к поверхности дорожной одежды. Оказывает разрушительное воздействие на снег. На участках, на которых расчистка от снега запоздала, появление дождя создает трудности по удалению снега.

4.1.5 Снег проявляется в разнообразных формах (смотри определение). Сильный снегопад влияет на дорожное движение, из-за образования на проезжей части толстого слоя снега в короткий промежуток времени. При толщине 15-30 см движение затруднено, а при больших толщинах, движение автотранспортных средств может быть остановлено. Во время снегопада видимость значительно уменьшается. Когда температура воздуха находится на границе замерзания, мокрый снег под действием дорожного движения уплотняется и становится скользким (накат), при этом движение грузового транспорта на подъеме затруднено, и риск скольжения и заноса неизбежен.

4.1.6 Изморозь не опасна во время образования. С увеличением температуры воздуха явление формирования изморози прерывается, временно или на более продолжительный период. В

таком случае изморозь открепляется от предметов, на которых была образована и падает на землю. На участках дороги с посадками высоких насаждений, чья крона висит над дорогой, падающая изморозь создает скользкость, которая, присутствуя только под деревьями, является неожиданностью и ведет к дорожно-транспортным происшествиям.

4.1.7 Метель препятствует дорожному движению посредством отложения снега на поверхности дороги. Препятствия, создаваемые в виде снежных валов или сплошных слоев, занимающих часть или всю поверхность дороги, затрудняют или прерывают дорожное движение. Эффект метели зависит от положения и высоты препятствий, которые способствуют снегозаносимости, количества снега, которое она может принести, направления и силы ветра. Таким образом, на определенном участке дороги формирование заносов во время метели является неравномерными, а участники движения, движущиеся по дорожной сети в этот период, могут быть застигнуты врасплох и застрять в снегу с серьезными последствиями. Последствия метели по степени снегозаносимости более тяжелые в холмистой местности, зато на равнинной территории проявления метели делает движение по дорогам общего пользования практически невозможным, даже при первых проявлениях ветра. В наиболее пострадавших районах продолжительность остановки движения больше и напрямую зависит от процента занесенной снегом длины дорожной сети, высоты снежного покрова и его плотности.

4.2 Деятельность администратора автомобильных дорог общего пользования по профилактике и борьбе со снегозаносимостью и гололедом

4.2.1 Администратор автомобильной дороги организует как систему информации и контроля состояния, автомобильных дорог, так и методы подготовки и действия в зимний период.

4.2.2 Руководство и координация деятельности по профилактике и вмешательству по борьбе с зимней скользкостью и снегозаносимостью осуществляется с помощью подразделений, организованных на центральном и местном уровнях, администраторами автомобильных дорог общего пользования, утвержденными приказами и решениями.

4.2.3 Во время метели, обильного снегопада или других погодных явлений, которые вызывают нарушения дорожного движения и ограничение доступа транспортных средств в пострадавшие районы, принимаются следующие меры:

- администратор автомобильных дорог общего пользования должны проинформировать пользователей об ограничении доступа к соответствующему участку автомобильной дороги общего пользования;
- Национальный инспекторат по патрулированию через территориальные подразделения обеспечивает соблюдение ограничений доступа автотранспортных средств;
- ограничение / снятие ограничения, временное закрытие / открытие дорожного движения на участке национальной дороги общего пользования, пострадавшего от указанных явлений, утверждается Национальным инспекторатом по патрулированию по инициативе администратора соответствующей национальной дороги общего пользования;
- временное закрытие дорожного движения должно осуществляться в соответствии со схемами Приложения D.

4.2.4 В экстренных случаях, когда состояние погодных условий требует закрытия движения на участке национальной или местной дороги общего пользования, во избежание возникновения серьезных событий, которые могут поставить под угрозу жизнь участников дорожного движения, а существующая информационная система не позволяет принять оперативные меры, указанные в пункте 4.2.5, администратор соответствующей дороги или его территориальный представитель совместно с районной инспекцией полиции могут перекрыть движение с установкой соответствующих средств дорожной сигнализации и информированием участников дорожного движения:

В таких случаях:

- 1) в кратчайшие сроки территориальный представитель администратора автомобильной дороги проинформирует соответствующую оперативную службу, а начальник районного инспектората полиции оперативно проинформирует Национальный инспекторат по патрулированию о предпринятых мерах;
- 2) оперативная служба информируют руководство, Национальный инспекторат по патрулированию и Службу гражданской защиты и чрезвычайных ситуаций о мерах принятых для закрытия движения на участках национальных дорог;
- 3) другие администраторы автомобильных дорог общего пользования поступят аналогично.

4.2.5 Во время метели, при объявлении желтого, оранжевого или красного кода, вмешательства будут осуществляться только в том случае, если есть угроза человеческим жизням или материальные разрушения на сети дорог общего пользования. Вмешательство будет сделано администратором дороги или Комиссией по чрезвычайным ситуациям Республики Молдова.

4.2.6 Участники дорожного движения обязаны подготовить свои транспортные средства для движения в зимний период в соответствии с положениями действующих нормативных актов и изучить информацию о погодных условиях в районе, куда они направляются.

5 Организация мероприятий по обеспечению дорожного движения в зимний период

5.1 Для обеспечения дорожного движения в зимний период администратор автомобильных дорог общего пользования должен следующее:

- a) провести подготовительные мероприятия (ремонт асфальтобетона, заделка трещин и швов, доставка и установка снегозащитных щитов, устройство кавальеров и т. д.);
- b) разработать и утвердить программы осмотра и ремонта специализированной техники применяемой для вмешательства в зимний период – 15 октября;
- c) подготовить персонал, который будет привлечен к деятельности в зимний период;
- d) установить средства дорожной сигнализации специфические зимнему периоду: на национальных и местных дорогах общего пользования - 1 ноября;
- e) обеспечить необходимые запасы смесей длительного хранения, противогололедных материалов и химических веществ;
- f) меры по профилактике и борьбе с зимней скользкостью и снеготаносимостью;
- g) вмешательство во время метели, для спасения людей занесенных снегом на дорогах общего пользования находящихся в администрировании.
- h) администратор национальных дорог общего пользования совместно с Национальной инспекцией по патрулированию должны, до 1 октября, разработать программу мероприятий по поддержанию проежаемости национальных дорог на центральном уровне, а администратор местных дорог общего пользования совместно с территориальными полицейскими подразделениями должны, до 15 октября, разработать программу мероприятий по поддержанию проежаемости местных дорог на территориальном уровне;

5.2 Администратор автомобильных дорог должен принять следующие меры по организации вмешательств в зимнее время:

- a) распределении дорог общего пользования по уровням проезжаемости, вмешательства и оснащения оперативных единиц, действующих в зимний период (в соответствии с образцом, представленном в приложении А);
- b) разработки программы подготовки к зиме;
- c) разработки оперативного плана действий в зимний период (согласно образца, представленного в таблице В.1 приложения В);
- d) организации оперативных действующих подразделений.

5.3 Территориальные подразделения администрирования автомобильных дорог общего пользования ежегодно должны анализировать и классифицировать сеть находящихся в управлении дорог по уровням проезжаемости и устанавливать уровни вмешательства в соответствии с таблицей 5.1. Предложения должны быть представлены администратору автомобильных дорог до 15 июня для утверждения и возвращения территориальным единицам администрирования.

5.4 В зависимости от уровня проезжаемости и зимнего вмешательства администратор дорог общего пользования через территориальные подразделения администрирования организует оперативные территориальные подразделения (снегоуборочные базы, опорные пункты и информационные пункты) и оснастит их техникой и оборудованием для осуществления вмешательств, соблюдая положения таблицы 5.2.

5.5 Исходя из утвержденных уровня проезжаемости и уровня вмешательства в зимнее время, подразделения по содержанию дорог общего пользования подготовят и направят администратору дорог общего пользования к 15 июля оперативные планы действий в зимний период, которые будут проанализированы и утверждены к 1 августа.

5.5.1 Оперативные планы действий в зимний период будут переданы базам для зимнего содержания до 30 августа.

5.5.2 Оперативный план действий в зимний период составляется на период с 20 октября текущего года до 31 марта следующего года, согласно приложению В. Он должен содержать следующие приложения:

- Список территориальных подразделений администратора с указанием адреса подразделения, фамилии и имени руководителя подразделения и номеров рабочих телефонов в соответствии с таблицей В.2 приложения В;
- Сводная ведомость баз для зимнего содержания, опорных и информационных пунктов в соответствии с таблицей В.3 приложения В;
- Сводная ведомость специализированной техники и транспортных средств, предусмотренных в Оперативном плане действий в зимний период, в соответствии с таблицей В.4 приложения В;
- Сводная ведомость противогололедных материалов имеющихся на Базах для зимнего содержания и Опорных пунктах, предусмотренных в Оперативном плане действий в зимний период, согласно таблице В.5 Приложения В;
- Список снегозаносимых участков автомобильных дорог, согласно таблице В.6 приложения В;
- Список участков автомобильных дорог общего пользования, которые, в зимней период, должны быть защищены от снежных заносов снегоудерживающими щитами, в соответствии с таблицей В.7 приложения В;

- Список лиц, ответственных за зимнее содержание, включая персонал оперативной службы, в соответствии с таблицей В.8 приложения В;
- Список постоянных и временных дорожных знаков используемых для регулирования дорожного движения в зимний период, согласно приложениям В (таблица В.9) и С;
- Потребность в материалах для борьбы с зимней скользкостью и снеготаносимостью, станциях приготовления химических растворов, резервуаров для химических растворов и других материалов в соответствии с таблицей В.10 Приложения В, предусмотренных в Оперативном плане действий в зимний период снегоуборочных баз и опорных пунктов;
- Список участков автомобильных дорог общего пользования, на которых используются только противогололедные материалы с низким содержанием или без соли, в соответствии с таблицей В.11 приложения В;

5.6 В зависимости от значимости автомобильной дороги общего пользования ей присваивается соответствующий уровень проезжаемости, согласно таблицы 5.1, который может быть обеспечен соответствующими вмешательствами.

Таблица 5.1 - Классификация автомобильных дорог общего пользования по уровням вмешательства (NI) в зависимости от уровня проезжаемости в зимний период

№	Уровень проезжаемости	Уровень вмешательства	Классификация автомобильных дорог общего пользования по уровню проезжаемости в зимний период, в зависимости от:	
			технической категории	экономической и административной значимости автомобильной дороги
1	УРОВЕНЬ I	N.I.1	I, II и часть III при СГС > 8000	Автострады, автомобильные дороги общего пользования с 4 полосами движения, автомобильные дороги общего пользования с 2 полосами движения, которые соединяют столицу с районными центрами, муниципиями или важными экономическими центрами. Дороги общего пользования (местные или национальные), которые обеспечивают связь со станциями, портами, аэропортами и пограничными пунктами, или те, которые обеспечивают поставку в важные экономические центры сырья, продовольствия и рабочей силы.
2	УРОВЕНЬ II	N.I.2	IV и III при СГС 750-8000	Оставшаяся часть национальных дорог, которая относится к III технической категории и местные автомобильные дороги, которые обеспечивают связь коммун и районных центров.
3	УРОВЕНЬ III	N.I.3	V СГС < 750	Остальные местные дороги, которые должны быть содержаны в состоянии проезжаемости.
4	УРОВЕНЬ IV	N.I.4	СГС < 300	Участки дорог общего пользования с малой интенсивностью.

СГС – среднегодовая суточная интенсивность, авт./сут.

5.7 Вмешательства по обеспечению дорожного движения в зимний период должны быть организованы с учетом положений CP D.02.15.

5.8 В зависимости от необходимого уровня вмешательства, должны быть созданы специальные бригады, оснащенные соответствующими машинами и оборудованием. Рекомендуемый состав специализированных бригад представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Бригада механизации и оборудования соответствующая уровню вмешательства

Уровень вмешательства	Бригады механизации	Кол. шт.	Эквивалентные км
N.I.1	Многофункциональное оборудование с полным приводом , оснащенное: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и/или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов) L = минимум 2,2 м, Н = минимум 1,1 м, - турбофрезой L = минимум 2,2 м, (только в снегозаносимых районах); - распределителем объемом не менее 3 м ³ , установленным на базовый автомобиль; - увлажняющей установкой с минимальной емкостью 800 литров (только там, где есть установка для хлористого кальция); - передней механической щеткой L = минимум 2,1 м (1 шт. / на базовый автомобиль); - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств.	2	40-60
	Трактор большой мощности с полным приводом , мощностью минимум 50 л.с. (36,7 кВт) и оснащенный: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и / или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов)	По необходимости	База для зимнего содержания
N.I.1	Автосамосвалы с колесной формулой 4x4, 6x4 или 8x4 и грузоподъемностью не менее 5 тонн , оснащенные: - отвалом L = минимум 2,2 м, Н = с грузом минимально 1 м, с системой вращения влево-вправо; - распределителем объемом не менее 3,5 м ³ , установленным на базовый автомобиль; - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств; - оборудование должно управляться с пультов, установленных в кабине транспортного средства	3	20-25 (магистраль)
		3	30-50 (национальные дороги)
	Автосамосвал с кузовом , не менее 20 тонн	1 по необходимости	Опорный пункт
	Автофреза с полным приводом	3	Опорный пункт
	Бульдозсканавтор с полным приводом с передним ковшом минимум 0,8 м³ и / или плугом	1 по необходимости	База для зимнего содержания
		1	Опорный пункт
	Колесный фронтальный погрузчик с ковшом минимум 1,7 м³	1	База для зимнего содержания / Опорный пункт
		2	Опорный пункт

Таблица 5.2 (продолжение)

Уровень вмешательства	Бригады механизации	Кол. шт.	Эквивалентные км
N.I.1	Автотягач с максимально допустимой массой минимум 20 тонн с колесной формулой минимум 8х4, оснащенные специальными устройствами для буксировки и сцепки автопоездов: - ворот - лебедка	по необходимости или 1 постоянно на опасных участках	Опорный пункт
	Автотягач с прицепом (минимум 20 тонн) для перевозки спецтехники	1 по необходимости	Опорный пункт
	Грузопассажирский автомобиль с двухрядной кабиной имеющий: - 5-7 мест; - грузоподъемность минимум 750 кг; - специальный знак для закрытия дорожного движения	1 по необходимости	Опорный пункт
	Легковой автомобиль 4х4; 5 - местный, грузоподъемностью минимум 800 кг, с кузовом типа пикап для людей и материалов, со специальным знаком для закрытия дорожного движения	1	Опорный пункт
	Станция по подготовке химических растворов	1	Опорный пункт
		3	База для зимнего содержания
	Автоцистерна минимум 5.000 л с отвалом и рампой для разбрызгивания	1	База для зимнего содержания
	Баки для химических растворов	1	База для зимнего содержания
	Автогрейдер с мощностью двигателя минимум 80 л.с. (58,5 кВт)	1 по необходимости	Опорный пункт
N.I.2	Автокран минимум 40 т	1 по необходимости и 1 постоянно на участках с большой вероятн. ДТП	Опорный пункт
	Многофункциональное оборудование с полным приводом , оснащенное: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и/или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов) L = минимум 2,2 м, Н = минимум 1,1 м, - турбофрезой L = минимум 2,2 м, (только в снегозаносимых районах); - распределителем объемом не менее 3 м ³ , установленным на базовый автомобиль; - увлажняющей установкой с минимальной емкостью 800 литров (только там, где есть установка для хлористого кальция); - передней механической щеткой L = минимум 2,1 м (1 шт. / на базовый автомобиль); - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств.	2	40-60

Таблица 5.2 (продолжение)

Уровень вмешательства	Бригады механизации	Кол. шт.	Эквивалентные км
N.I.2	Трактор большой мощности с полным приводом , мощностью минимум 50 л.с. (36,7 кВт) и оснащенный: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и / или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов)	1	База для зимнего содержания
	Автосамосвалы с колесной формулой 4x4, 6x4 или 8x4 и грузоподъемностью не менее 5 тонн , оснащенные: - отвалом L = минимум 2,2 м, Н = с грузом минимально 1 м, с системой вращения влево-вправо; - распределителем объемом не менее 3,5 м³, установленным на базовый автомобиль; - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств; - оборудование должно управляться с пультов, установленных в кабине транспортного средства	2	50
	Автосамосвал с кузовом , не менее 20 тонн	1 по необходимости	Опорный пункт
	Автофреза с полным приводом	2	Опорный пункт
	Бульдозкскаватор с полным приводом с передним ковшом минимум 0,8 м³ и / или плугом	1 по необходимости	База для зимнего содержания/ Опорный пункт
	Колесный фронтальный погрузчик с ковшом минимум 1,7 м³	1	База для зимнего содержания/ Опорный пункт
	Автотягач с максимально допустимой массой минимум 20 тонн с колесной формулой минимум 8x4, оснащенные специальными устройствами для буксировки и сцепки автопоездов: - ворот - лебедка	1 по необходимости	Опорный пункт
	Грузопассажирский автомобиль с двухрядной кабиной имеющий: - 5-7 мест; - грузоподъемность минимум 750 кг; - специальный знак для закрытия дорожного движения	1	База для зимнего содержания
	Станция по подготовке химических растворов	3	Опорный пункт
	Автоцистерна минимум 5.000 л с отвалом и рампой для разбрызгивания	1	База для зимнего содержания
	Баки для химических растворов	1	База для зимнего содержания

Таблица 5.2 (продолжение)

Уровень вмешательства	Бригады механизации	Кол. шт.	Эквивалентные км
N.I.2	Автогрейдер с мощностью двигателя минимум 80 л.с. (58,5 кВт)	1 по необходимости	Опорный пункт
	Автокран минимум 40 т	1 по необходимости	Опорный пункт
N.I.3	Автосамосвалы с колесной формулой 4x4, 6x4 или 8x4 и грузоподъемностью не менее 5 тонн , оснащенные: - отвалом L = минимум 2,2 м, Н = с грузом минимально 1 м, с системой вращения влево-вправо; - распределителем объемом не менее 3,5 м ³ , установленным на базовый автомобиль; - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств; - оборудование должно управляться с пультов, установленных в кабине транспортного средства	1 и 1 по необходимости	50
	Трактор большой мощности с полным приводом , мощностью минимум 50 л.с. (36,7 кВт) и оснащенный: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и / или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов)	1	База для зимнего содержания
	Автофреза с полным приводом	1	База для зимнего содержания
	Колесный фронтальный погрузчик с ковшом минимум 1,7 м ³	1	База для зимнего содержания
	Бульдозкскаватор с полным приводом с передним ковшом минимум 0,8 м ³ и / или плугом	1	База для зимнего содержания
	Грузопассажирский автомобиль с двухрядной кабиной имеющий: - 5-7 мест; - грузоподъемность минимум 750 кг; - специальный знак для закрытия дорожного движения	1	База для зимнего содержания
	Автогрейдер с мощностью двигателя минимум 80 л.с. (58,5 кВт)	1 по необходимости	Опорный пункт
N.I.3	Автокран минимум 40 т	1 по необходимости	Опорный пункт
N.I.4	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 Группы специализированной техники должны пройти технический осмотр в соответствии с положениями законодательных актов.

2 Для вмешательств в зимнее время на национальных дорогах для каждой базы для зимнего содержания должно быть предусмотрено специализированное автотранспортное средство на гусеничном ходу для оказания первой помощи.

3 1 эквивалентный километр определяется в соответствии с «Методологией приведения протяженности автомобильных дорог общего пользования к эквивалентной длине».

4 Администратор автомобильной дороги общего пользования может, в пропорции 1/1, заменить многофункциональное оборудование на автосамосвалы там, где климатические условия и уровень проезжаемости в зимнее время это позволяют.

5 Администраторы местных дорог общего пользования могут самостоятельно устанавливать количество специализированных машин и могут дополнять или сокращать список специализированных машин необходимых для расчистки дорог от снега в зависимости от погодных условий, характерных для данного района.

6 Машины и механизмы «по необходимости» - это механизмы необходимые во время объявления цветковых кодов опасности и при появлении неожиданных событий (дорожно-транспортные происшествия, технические аварии и т. д.).

5.9 Администратор автомобильной дороги общего пользования может изменить состав бригады механизации разных подразделений в зависимости от гидрологических и климатических условий администрируемых участков дорог.

5.10 Программа подготовки к зимнему периоду должна быть разработана территориальными подразделениями администрирующими дороги общего пользования и должна включать необходимые меры и сроки их реализации для подготовки оперативных подразделений действующих в зимнее время (базы для зимнего содержания, опорные пункты), согласно образцу, приведенному в Приложение F.

5.10.1 Для подготовки к зимнему периоду действующих оперативных территориальных подразделений заблаговременно должны быть проведены проверки состояния зданий, электроустановок, водоснабжения и канализации, отопления, мобильной/стационарной телефонной связи, интернета, постельных принадлежностей, оборудования для обеспечения безопасности труда и противопожарной безопасности, станций подготовки и резервуаров для химических реактивов, резервуаров для смазочных материалов, баз для хранения противогололедных материалов, устройств для защиты от заносов, химических веществ, на основе которых будут определены необходимые меры для создания соответствующих условий для оперативного развертывания деятельности территориальных подразделений в течение всей зимы.

5.10.2 Подготовка оперативных территориальных подразделений к зимнему периоду должна быть завершена к 1 ноября.

5.10.3 Программа подготовки к зимнему периоду включает:

- защиту дорог общего пользования снегозадерживающими щитами;
- осмотр и ремонт оборудования и транспортных средств, предусмотренных в программе на зимний период, включая жилые помещения, парковочные и гаражные площади (до 15 октября);
- заготовку снегозадерживающих щитов;
- заготовку противогололедных материалов и химических веществ для предотвращения и борьбы с гололедицей и снеготаносимостью;
- подготовку, пополнение и осмотр мест хранения, определение участков дороги, на которых используются только противогололедные материалы фрикционного типа;
- заготовку смеси длительного хранения;

- инструктаж персонала;
- организацию сети оперативной координационной и информационной сети;
- обеспечение необходимым количеством дорожных знаков и средств дорожной сигнализации для закрытия участков дорог занесенных снегом;
- заключение контракта с метеорологической службой по предоставлению информации о погодных условиях.

5.11 Список снегозаносимых участков дорог должен быть составлен в соответствии с таблицей В.6 приложения В, а список участков дорог, которые будут защищены снегозадерживающими щитами, будет составлен в соответствии с таблицей В.7 приложения В. Списки должны быть утверждены администратором автомобильной дороги, и является неотъемлемой частью Оперативного плана действий в зимний период соответствующих территориальных подразделений.

5.12 Снегозадерживающие щиты, которые будут использованы для защиты автомобильных дорог от снежных заносов должны быть осмотрены, отремонтированы и складированы соответствующим образом до 1 сентября, а их установка, в зависимости от доступности мест размещения, должна быть осуществлена до 1 декабря. Указанные сроки могут быть изменены в зависимости от метеорологических явлений.

5.13 Заготовка материалов должна осуществляться следующим образом:

1) противогололедные материалы фрикционного типа (размером 0-8 мм с содержанием фракции 0-1 мм до 10 %);

- в случае необходимости, на дорогах находящихся в администрировании местных органов публичного управления;

2) химические материалы (соль размером гранул 0-8 мм, соляные растворы, хлорид кальция и т.д.):

- 15% от необходимого объема до 1 ноября;
- 35% от необходимого объема до 1 декабря;
- 50% от необходимого объема до 31 декабря;
- 75% от необходимого объема до 31 января;
- до 100% в зависимости от климатических условий и от запасов.

5.13.1 Там, где применяется смесь противогололедного материала фрикционного типа и соли, пропорция смеси устанавливается в соответствии с нормами указанными в CP D.02.23.

5.13.2 Администратор сети автомобильных дорог общего пользования должен принять меры по предотвращению и борьбе с зимней скользкостью применяя:

- химические вещества для Уровня вмешательства N.I.1;
- химические вещества или пескосоляные смеси для Уровней вмешательства N.I.2 и N.I.3;
- соль на автомобильных дорогах общего пользования, только если был выполнен ремонт и заделка трещин.

5.13.3 Противогололедные материалы фрикционного типа (количество и места хранения) должны быть обеспечены в минимальных количествах, предусмотренных в Оперативном плане

на зимний период, следя за тем, чтобы они были использованы только там, где не могут быть применены химические материалы.

5.14 До 15 октября должна быть организована сеть оперативного координирования и информирования с указанием:

- номеров телефонов территориальных подразделений администрирования дорог и других сотрудничающих предприятий, расположенных вдоль дорог, для обеспечения их проезжаемости в зимнее время;
- персонал каждого территориального подразделения администрирования дорог, занятый в процессе координирования и информирования.

5.15 Весь персонал территориального подразделения администрирования дорог должен быть проинструктирован соответственно виду выполняемой в зимний период деятельности. Данные касающиеся инструктажа должны быть зарегистрированы в специальном журнале, а именно: фамилия и имя проинструктированного, время и место проведения инструктажа, ответственный за инструктаж и подпись проинструктированного.

5.15.1 Инструктаж по технике безопасности труда и противопожарной безопасности по специальностям должен проводиться в соответствии с положениями действующих нормативных документов, во всех территориальных подразделениях администрирования дорог для всех категорий работников (постоянных и временных) которые выполняют работы специфичные зимнему периоду.

5.16 Информацию и прогнозы погоды, полученные от метеослужбы, должны быть переданы территориальным подразделениям администрирования дорог.

5.17 Для проверки подготовки к зимнему периоду администраторы дорог общего пользования должны создать комиссии. Созданные комиссии обязаны проверить уровень подготовки к зимнему периоду, в соответствии с разработанными программами.

5.17.1 В период 1 – 30 ноября указанные комиссии в обязательном порядке должны проверить уровень подготовки к зимнему периоду каждого территориального подразделения администрирования дорог. Результаты данных проверок отражаются в типовом протоколе, в соответствии с приложением Е в котором указывается готовность подразделения к зимнему периоду, с указанием сроков решения каждого вопроса. Эти сроки не могут более чем на 10 дней превышать окончательный срок подготовки территориального подразделения администрирования дорог.

5.18 График выполнения подготовки к зимнему периоду представлен в Приложении F и является обязательным для всех администраторов дорог общего пользования.

6 Предотвращение образования и борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и их защита от разрушения в период оттаивания

6.1 Основные характеристики каждого уровня вмешательства представлены в таблице 6.1 и являются обязательными для всех администраторов дорог общего пользования. Предельно допустимые сроки указанных вмешательств представлены в таблице 6.1 и могут быть превышены только в исключительных случаях (длительные или повторные метели, нарушение деятельности по расчистке снега, вызванное блокировкой транспортных средств на дороге) данные о которых должны регистрироваться в журналах производства работ в каждом территориальном подразделении администрирования автомобильных дорог, из которых будет виден период продления и т. д.

6.2 Предотвращение занесения дорог снегом выполняется патрулированием специальной техники. Данный вид деятельности выполняется во время спокойных снегопадов или при слабых метелях (скорость ветра менее 30 км/ч), а приносимый снег не может остановить специальную технику. Если рост скорости ветра превышает указанную величину, а объемы

снега находящегося во взвешенном состоянии все возрастает, патрулирование должно быть остановлено и техника отозвана на базу, передвигаясь к которой она продолжает работать или, если это не возможно, до первого населенного пункта по трассе, в целях обеспечения условий движения для транспортных средств, попавших в метель.

6.2.1 В таком случае ближайшие базы для зимнего содержания должны быть проинформированы для принятия мер по закрытию дорожного движения на участках где разыгралась метель. Закрытие должно выполняться при поддержке полиции, о чем должно быть сообщено общественности с рекомендациями не выезжать в указанные районы.

6.2.2 Бригадой патрулирования руководит техник.

6.2.3 Специализированная техника бригады должна работать со смещением в поперечном направлении для охвата минимум одной полосы движения.

6.2.4 Учитывая, что в результате патрулирования снег собирается в валы вдоль бровки земляного полотна, бригады специализированной техники должны быть оснащены турбофрезами, которые должны быть использованы для удаления снега собранного перед барьерным ограждением.

6.2.5 В зонах с частыми метелями не допускается хранение снежных валов в пределах земляного полотна автомобильной дороги, с расчисткой в первую очередь части, соответствующей направлению преобладающего ветра.

6.2.6 Специализированная техника, используемая для патрулирования – это в основном механизмы оборудованные отвалами (автогрейдеры и т.д.) или автомобили с полным приводом оснащенные металлическим отвалом (многофункциональные машины с полным приводом, бульдозекскаваторы, автосамосвалы, дорожные тракторы и т.д.). Отвалы должны быть оснащены резиновыми ножами с металлическими вставками.

6.2.7 Спокойный снегопад с толщиной снежного покрова 10-20 см осложняет дорожное движение, а при толщине снежного покрова более 20 см движение может быть закрыто.

6.2.8 Для патрулирования могут быть использованы поливомоечная машина с фронтальным отвалом и металлической щеткой, дорожные тракторы с механической щеткой и другие.

6.2.9 Самым эффективным механизмом для патрулирования является автомобиль с регулируемым отвалом, который характеризуется высокой подвижностью отвала, высокой рабочей скоростью и имеет то преимущество, что при определенной скорости (обычно более 30 км/ч) позволяет выбрасывать снег с дороги в сторону. Радиус его действия 30-50 км в зависимости от сложности трассы, частоты и обилия снегопадов.

6.2.10 На участках затяжных подъемов отвал должен быть установлен на сбалансированных автотранспортных средствах.

6.2.11 Если для работы на одном участке распределены две или более автомашины оснащенные отвалами, они могут работать независимо друг от друга; выезд по маршруту должен быть смещен в зависимости от протяженности участка дороги, рабочей скорости и интенсивности снегопада. Таким образом, может быть создан замкнутый круг, обеспечивающий постоянное присутствие машин на дороге. Автотранспортные средства должны быть оснащены GPS и телефонной связью или приемопередающей станцией для оперативного информирования об условиях движения на дорогах.

6.2.12 Выбор рабочих бригад осуществляется с учетом климатического характера, протяженности, сложности и уровня вмешательства соответствующего дорожного участка.

6.2.13 Если скорость ветра во время метели превышает 30 км/ч, а переносимый снег оседает за снегоуборочной техникой, сводя на нет эффективность расчистки, патрулирование или снегоуборка будут приостановлены до тех пор, пока метель не прекратится.

6.2.14 Только в чрезвычайных ситуациях во время метели, когда риску подвержены жизни людей, из-за неожиданной остановки на дороге транспортных средств или техники для расчистки снега, по просьбе Комиссии по чрезвычайным ситуациям должно быть осуществлено вмешательство автофрезами, оборудованными соответствующим образом, специальными транспортными средствами на гусеничном ходу для оказания первой помощи, обязательно оснащенными радиотелефонной связью с базой отправки.

6.2.15 В отсутствие автофрез Комиссия по чрезвычайным ситуациям может потребовать другие соответствующие средства вмешательства.

6.2.16 Для подобных действий необходимо получить разрешение администратора дороги и Комиссии по чрезвычайным ситуациям, которые будут проинформированы о ходе спасательной операции.

6.3 Борьба с зимней скользкостью производится с использованием фрикционных материалов, химических веществ или смесью фрикционных материалов и химических веществ.

6.3.1 Смесии должны быть однородными, а их распределение как можно более равномерным по поверхности проезжей части в количестве 100-300 г/м² (в большем количестве только на критических участках, таких как: пересечения, большие уклоны, кривые малого радиуса и т. д.).

6.3.2 Соли целесообразно использовать при температуре на поверхности проезжей части более -7°C

6.3.3 Чистые соли можно использовать на непроницаемых дорожных одеждах только с разрешения администратора соответствующей дороги общего пользования.

6.3.4 При более низких температурах должны применяться хлорид кальция или подобные химические вещества.

6.4 В зимнее время разрешено распределение противогололедных материалов вручную только на малых площадях, там, где техника оснащенная распределителем противогололедных материалов не может пройти (на мостах, путепроводах, трубах, дамбах и т.д.) при соблюдении правил техники безопасности.

6.5 Запрещается буксировка транспортных средств, оставшихся на дороге, снегоуборочной техникой за исключением одиночных, которые препятствуют удалению снега.

6.6 Техника, используемая для борьбы с зимней скользкостью и снежными заносами, должна быть оснащена специальными проблесковыми маячками желтого цвета, установленными таким образом, чтобы они были видны со всех сторон. Они должны быть включены только во время работы или во время следования на место производства работ. Крайние точки габаритов специальных механизмов должны быть отмечены желтыми флажками или габаритными огнями.

6.7 Специализированные транспортные средства для оказания первой помощи на гусеничном ходу и специализированная снегоуборочная техника, работающая на национальных дорогах общего пользования, должны быть оснащены GPS, подключенным к станции мониторинга и мобильному телефону или приемопередающей радиостанции, а также иметь осветительные и сигнальные установки, предусмотренные действующими нормативными актами

6.8 В соответствии с частью (5) ст.8 Закона о дорогах [1] для защиты участков дорог общего пользования подверженных замораживанию и оттаиванию и для обеспечения безопасности дорожного движения, администраторы автомобильных дорог общего пользования могут вводить временные ограничения на соответствующих участках дорог.

6.9 Учет деятельности по борьбе с зимней скользкостью и снегозаносимостью на дорогах общего пользования в зимнее время, на каждой базе для зимнего содержания и опорном пункте

должны вестись пронумерованные и проштампованные журналы в соответствии с Приложением G - «Журнал по зимнему содержанию».

6.10 Время вмешательства в зависимости от уровня проезжаемости автомобильной дороги не должно превышать указанное в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Основные характеристики и максимально необходимые периоды вмешательства, соответствующие каждому уровню вмешательства

№	Уровень вмешательства	Основные характеристики каждого уровня вмешательства	Промежуток времени максимально допустимый для вмешательства на дорогах общего пользования				
			Очистка снега как минимум с одной полосы движения автомобильной дороги	Очистка снега с проезжей части автомобильной дороги	Очистка всей поверхности дорожного полотна от снежных заносов (обеспечение движения по всей ширине проезжей части)	распределение химических веществ или противогололёдных смесей	
						предварительное распределение химических веществ	распределение для борьбы с зимней скользкостью
1	N.I.1	– обеспечение бесперебойности информирования о проезжаемости и оперативной координации вмешательства; – оснащение достаточным количеством оборудования и организация его бесперебойной работы; – срочность вмешательства; – обеспечение срочного и непрерывного предварительного распределения противогололёдного материала; – предотвращение занесения автомобильных дорог снегом путем патрулирования автооборудования. Данная мера осуществляется постоянно во время снегопадов, а так же слабых метелей (скорость ветра до 30 км/час).	8 часов после окончания метели или снежного бурана	24 часа после окончания метели или снежного бурана	48 часов	когда основной метеорологический прогноз или местные устройства указывают на вероятность образования гололеда, гололедицы или снегопада и в этот период изменения температуры («+» днем и «-» ночью)	максимум 3 часа от начала явления

Таблица 6.1 (продолжение)

№	Уровень вмешательства	Основные характеристики каждого уровня вмешательства	Промежуток времени максимально допустимый для вмешательства на дорогах общего пользования				
			Очистка снега как минимум с одной полосы движения автомобильной дороги	Очистка снега с проезжей части автомобильной дороги	Очистка всей поверхности дорожного полотна от снежных заносов (обеспечение движения по всей ширине проезжей части)	распределение химических веществ или противогололёдных смесей	
						предварительное распределение химических веществ	распределение для борьбы с зимней скользкостью
2	N.I.2	– обеспечение бесперебойности информирования о проезжаемости и оперативной координации вмешательства; – оснащение достаточным количеством оборудования и организация его бесперебойной работы; – обеспечение предварительного распределения противогололёдного материала обработанного реагентами препятствующими образованию комьев. – предотвращение занесения автомобильных дорог снегом путем патрулирования автооборудования (данная мера осуществляется постоянно во время снегопадов, а так же слабых метелей (скорость ветра до 30 км/час) оборудованием, предусмотренным для этого).	12 часов после окончания метели или снежного бурана	36 часов после окончания метели или снежного бурана	72 часа	То же	максимум 5 часов от начала явления

Таблица 6.1 (продолжение)

№	Уровень вмешательства	Основные характеристики каждого уровня вмешательства	Промежуток времени максимально допустимый для вмешательства на дорогах общего пользования				
			Очистка снега как минимум с одной полосы движения автомобильной дороги	Очистка снега с проезжей части автомобильной дороги	Очистка всей поверхности дорожного полотна от снежных заносов (обеспечение движения по всей ширине проезжей части)	распределение химических веществ или противогололёдных смесей	
						предварительное распределение химических веществ	распределение для борьбы с зимней скользкостью
3	N.I.3	– обеспечение бесперебойности информирования; – может быть использовано и оборудование, предназначенное для 1 и 2 уровня; – предотвращение занесения автомобильных дорог снегом путем патрулирования автооборудования. (Данная мера осуществляется постоянно во время снегопадов, а так же слабых метелей (скорость ветра до 30 км/час) оборудованием, предусмотренным для этого).	16 часов	48 часов	96 часов	То же	максимум 7 часов от начала явления
4	N.I.4	– организация работ по зимнему содержанию и информирования, без срочности, только в случае необходимости обеспечения движения на определённых участках автомобильной дороги.	-	-	-	-	-

7 Руководство и координация мер по предотвращению и борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах общего пользования. Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности

7.1 Руководство и координация действий по предотвращению и борьбе с зимней скользкостью осуществляется посредством служб, созданных на центральном и территориальном уровнях, утвержденных приказами и решениями.

7.1.1 Отчет о ситуации на национальных дорогах общего пользования должен предоставляться оперативной службой, созданной на центральном уровне в соответствии с образцом, приведенным в Приложении G.

7.1.2 Ситуация на национальных дорогах общего пользования может быть просмотрена в режиме онлайн на официальном сайте администратора национальных дорог.

7.1.3 Информация о ситуации на местных дорогах общего пользования может быть получена от районных или соответственно местных советов.

7.2 В целях координации обязательных мер, которые необходимо предпринять для обеспечения дорожного движения на национальных дорогах общего пользования в зимнее время, в условиях безопасности, на центральном уровне, администратор национальных дорог общего пользования совместно с Национальной инспекцией по патрулированию организуют оперативные заседания с участием руководителей баз для зимнего содержания и опорных пунктов, а также представителей территориальных полицейских инспекций. Основой для данных мер является совместная программа действий.

7.3 Для оперативного проведения вмешательств в зимнее время, чтобы точно знать реальную ситуацию необходимо проводить осмотры (утром с 3-00 до 7-00 и после полудня с 15-00 до 19-00 и столько раз, сколько это считается необходимым).

7.4 Для координации зимних вмешательств заблаговременно должна быть организована информационная сеть для своевременной передачи информации о проезде дорогах центральным и местным службам зимнего содержания с участием средств массовой информации и участников движения.

7.5 Для успешного выполнения всех мероприятий в зимний период, а так же и подготовки условий в предшествующий период должны соблюдаться действующие правила по охране труда и пожарной безопасности.

Приложение А

(обязательное)

Распределение автомобильных дорог общего пользования по уровням проезжаемости и вмешательства в зимнее время

А.1 Распределение национальных дорог

Подразделение администратора _____

Наименование дороги общего пользования	Участок дороги от км ____ – до км ____	Расположение относительно населенных пунктов	Протяженность (физ. км)	Протяженность (эквив. км)	Уровень вмешательства и бригада специализированной техники	Причина распределения
Скоростные дороги и автомагистрали						
					Уровень проезжаемости I	
					N.I.1	Связывает столицу и сеть дорог международного значения
					N.I.1	Соединяет
Итого Уровень I						
Республиканские и региональные дороги						
					Уровень проезжаемости II	
					N.I.2	Соединяет
Итого Уровень II						
Другие республиканские и региональные дороги						
					Уровень проезжаемости III	
					N.I.2	Соединяет
Итого Уровень III						

А.2 Распределение местных дорог

_____ совет

Наименование дороги общего пользования	Участок дороги от км ____ – до км ____	Расположение относительно населенных пунктов	Протяженность (физ. км)	Протяженность (эквив. км)	Уровень вмешательства и бригада специализированной техники	Причина распределения
Местные дороги районного значения						
					Уровень проезжаемости III	
					N.III.1	Соединяет
					N.III.1	
					N.III.1	Соединяет
Итого Уровень III						
Коммунальные дороги и улицы						
					Уровень проезжаемости IV	
					N.IV.2	Соединяет
Итого Уровень IV						

Приложение В

(обязательное)

Образцы документов касающихся Оперативного плана действий в зимний период

Таблица В.1

Оперативный план действий в зимний период

Подразделение администратора _____

№.	Название собственного или арендованного оборудования или сопровождающих транспортных средств. Участок дороги, на котором оно работает DN (DL) км.....км.....	Оперативное подразделение действующее в зимний период База для зимнего содержания/ опорный пункт	Уровень проезжаемости/ протяженность участка км/км	Информационные пункты, примэрии и полицейские участки: - нас. пункт - № телефона - км положение	Расположение складов противогололедных и материалов против слеживаемости, дорога, км и количество (т)
1	2	3	4	5	6

Таблица В.2

Список территориальных подразделений администратора

№	Наименование	Адрес	ФИО руководителя + технического персонала	Номер телефона	
				Рабочий	Домашний
				стац./моб.	стационарный
1	2	3	4	5	6

Таблица В.3

Сводная ведомость баз для зимнего содержания, опорных и информационных пунктов по регионам (районам)

Подразделение администратора _____

№	DN, DL Расположение км	Оперативная служба	Базы для зимнего содержания	Опорные пункты	ВСЕГО

Примечания:

- Сводная ведомость заполняется администратором национальных или местных дорог общего пользования по базам для зимнего содержания или опорным пунктам.
- Регионы – регионы развития «Север», «Центр», «Юг».

Таблица В.4

**Сводная ведомость специализированной техники и транспортных средств
предусмотренных в Оперативном плане действий в зимний период**

Подразделение администратора _____

№	Наименование техники и оборудования	Количество (шт.)				
		ВСЕГО	База	База	База	База
А. Собственная техника и оборудование						
1	Многофункциональное оборудование с полным приводом, оснащенное: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и/или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов) L = минимум 2,2 м, Н = минимум 1,1 м, - турбофрезой L = минимум 2,2 м, (только в снегозаносимых районах); - распределителем объемом не менее 3 м³, установленным на базовый автомобиль; - увлажняющей установкой с минимальной емкостью 800 литров (только там, где есть установка для хлористого кальция); - передней механической щеткой L = минимум 2,1 м (1 шт. / на базовый автомобиль); - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств.					
2	Трактор большой мощности с полным приводом, мощностью минимум 50 л.с. (36,7 кВт) и оснащенный: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и / или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов)					
3	Автосамосвалы с колесной формулой 4х4, 6х4 или 8х4 и грузоподъемностью не менее 5 тонн, оснащенные: - отвалом L = минимум 2,2 м, Н = с грузом минимально 1 м, с системой вращения влево-вправо; - распределителем объемом не менее 3,5 м³, установленным на базовый автомобиль; - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств; - оборудование должно управляться с пультов, установленных в кабине транспортного средства					
4	Автосамосвал с кузовом, не менее 20 тонн					
5	Автофреза с полным приводом					
6	Бульдозэкскаватор с полным приводом с передним ковшом минимум 0,8 м³ и / или плугом					
7	Колесный фронтальный погрузчик с ковшом минимум 1,7 м³					

Таблица В.4 (продолжение)

№	Наименование техники и оборудования	Количество (шт.)				
		ВСЕГО	База	База	База	База
8	Автотягач с максимально допустимой массой минимум 20 тонн с колесной формулой минимум 8х4, оснащенные специальными устройствами для буксировки и сцепки автопоездов: - ворот - лебедка					
9	Автотягач с прицепом (минимум 20 тонн) для перевозки спецтехники					
10	Грузопассажирский автомобиль с двухрядной кабиной имеющий: - 5-7 мест; - грузоподъемность минимум 750 кг; - специальный знак для закрытия дорожного движения					
11	Легковой автомобиль 4х4; 5 - местный , грузоподъемностью минимум 800 кг, с кузовом типа пикап для людей и материалов, со специальным знаком для закрытия дорожного движения					
12	Станция по подготовке химических растворов					
13	Автоцистерна минимум 5.000 л с отвалом и рампой для разбрызгивания					
14	Баки для химических растворов					
15	Автогрейдер с мощностью двигателя минимум 80 л.с. (58,5 кВт)					
16	Автокран минимум 40 т					
Итого собственная техника и оборудование						
В. Арендованная техника и оборудование						
1	Многофункциональное оборудование с полным приводом , оснащенное: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и/или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов) L = минимум 2,2 м, Н = минимум 1,1 м, - турбофрезой L = минимум 2,2 м, (только в снегозаносимых районах); - распределителем объемом не менее 3 м³, установленным на базовый автомобиль; - увлажняющей установкой с минимальной емкостью 800 литров (только там, где есть установка для хлористого кальция); - передней механической щеткой L = минимум 2,1 м (1 шт. / на базовый автомобиль); - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств.					
2	Трактор большой мощности с полным приводом , мощностью минимум 50 л.с. (36,7 кВт) и оснащенный: - отвалом для снега L = минимум 2,2 м, Н с грузом = минимум 1 м, система вращения влево-вправо и / или универсальным раздвижным плугом, с двумя подвижными лезвиями, которые могут быть размещены под разными углами (острые, тупые, 180 градусов)					

Таблица В.4 (продолжение)

№	Наименование техники и оборудования	Количество (шт.)				
		ВСЕГО	База	База	База	База
3	Автосамосвалы с колесной формулой 4х4, 6х4 или 8х4 и грузоподъемностью не менее 5 тонн, оснащенные: - отвалом L = минимум 2,2 м, Н = с грузом минимально 1 м, с системой вращения влево-вправо; - распределителем объемом не менее 3,5 м³, установленным на базовый автомобиль; - жесткой сцепкой для буксировки транспортных средств; - оборудование должно управляться с пультов, установленных в кабине транспортного средства					
4	Автосамосвал с кузовом, не менее 20 тонн					
5	Автофреза с полным приводом					
6	Бульдозкскаватор с полным приводом с передним ковшом минимум 0,8 м³ и / или плугом					
7	Колесный фронтальный погрузчик с ковшом минимум 1,7 м³					
8	Автотягач с максимально допустимой массой минимум 20 тонн с колесной формулой минимум 8х4, оснащенные специальными устройствами для буксировки и сцепки автопоездов: - ворот - лебедка					
9	Автотягач с прицепом (минимум 20 тонн) для перевозки спецтехники					
10	Грузопассажирский автомобиль с двухрядной кабиной имеющий: - 5-7 мест; - грузоподъемность минимум 750 кг; - специальный знак для закрытия дорожного движения					
11	Легковой автомобиль 4х4; 5 - местный, грузоподъемностью минимум 800 кг, с кузовом типа пикап для людей и материалов, со специальным знаком для закрытия дорожного движения					
12	Станция по подготовке химических растворов					
13	Автоцистерна минимум 5.000 л с отвалом и рампой для разбрызгивания					
14	Баки для химических растворов					
15	Автогрейдер с мощностью двигателя минимум 80 л.с. (58,5 кВт)					
16	Автокран минимум 40 т					
Итого арендованная техника и оборудование						
С. ВСЕГО						

Таблица В.5

**Сводная ведомость противогололедных материалов имеющих
на Базах для зимнего содержания и Опорных пунктах предусмотренных
в Оперативном Плане действий в зимний период**

Подразделение администратора _____

База для зимнего содержания/ Опорный пункт	Противогололедные материалы				Замечания
	Песок (тонн)	Соль (тонн)	Пескосоляная смесь (тонн)	Экологический продукт (тонн)	
ВСЕГО					

Таблица В.6

Список снегозаносимых участков автомобильных дорог

Подразделение администратора _____

№	Участок дороги		Протяженность участка дороги (м)	Характеристики участка - профиль участка - категория по снегозаносимости и т.д.	Замечания - переносные снегозащитные щиты
	Наименование дороги	Километровое положение			
1.					
2.					
3.					

Таблица В.7

**Список участков дорог, на которых будут установлены снегозащитные щиты
в зимний период**

Подразделение администратора _____

Название дороги общего пользования, участок со снегозащитными щитами	Право или лево	Необходимое количество рядов	Длина (м)		Замечания
			устанавли- ваемых щитов	участков дорог	
ИТОГО:					

Примечания:

1. Аналогично составляется список для местных дорог общего пользования их администраторами.
2. Для других типов снегозащитных сооружений составляется аналогичный список.

Таблица В.8

Список лиц, ответственных за зимнее содержание, включая персонал оперативной службы

Подразделение администратора _____

№	Учреждение (предприятие)	Адрес	ФИО и занимаемая должность	Номер телефона	
				Рабочий стац./моб.	Домашний стационарный

Примечание – Аналогично составляется список для местных дорог общего пользования их администраторами.

Таблица В.9

**Список постоянных и временных дорожных знаков
используемых в зимний период**

Подразделение администратора _____

№	Название дороги, километровое положение	Дорожный знак	Единица измерения	Количество знаков
1	2	3	4	5
			шт.	
ИТОГО				

Примечание - Постоянные и временные дорожные знаки, используемые в зимний период, представлены в Приложении С.

Таблица В.10

**Потребность в противогололедных материалах, станциях приготовления химических
растворов, баках для химических растворов, других объектов**

Подразделение администратора _____

№	Объекты	База для зимнего содержания (1)	База для зимнего содержания (2)	База для зимнего содержания (n)	Итого
А. Противогололедные материалы					
1	Соль, тонны	N			
		E			
2	Песок, тонны	N			
		E			
3	Пескосоляная смесь, тонны	N			
		E			

Таблица В.10 (продолжение)

№	Объекты		База для зимнего содержания (1)	База для зимнего содержания (2)	База для зимнего содержания (n)	Итого
4	Экологический продукт, тонны	N				
		E				
5	Станция для приготовления химических растворов, шт.	N				
		E				
6	Баки для химических растворов, шт.	N				
		E				
В. Другие объекты						
7	Флюгер, шт.	N				
		E				
8	Термометры, шт.	N				
		E				
9	Мини метеостанции, шт.	N				
		E				
10	Компьютер с интернетом, шт.	N				
		E				
11	Средства массовой информации (радио-TV), шт.	N				
		E				
12	GPS, шт.	N				
		E				

N – потребное количество; **E** – имеющееся количество

Таблица В.11

Список участков дорог общего пользования, на которых используются только противогололедные материалы с низким содержанием или без соли

Подразделение администратора _____

№	Название дороги общего пользования, километровое положения участка	Протяженность участка (км)	Противогололедный материал		Замечания (мост, путепровод, участок с растресканным покрытием, цементобетон не старше 5 лет)
			песок (%)	соль (%)	
1					
2					

Приложение С (обязательное)

Постоянные и временные дорожные знаки, используемые в зимний период

Постоянные и временные дорожные знаки присущие зимнему периоду используются при необходимости в ограниченный период (временно).



T1.1



T1.2

Сужение дороги



T1.3



T1.6

Скользкая дорога



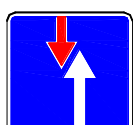
T1.11

Прочие опасности



T2.1

Преимущество
встречного
движения



2.6

Преимущество
перед встречным
движением



3.1

Въезд запрещен



T3.1

Обгон запрещен



T3.2

Ограничение
максимальной
скорости



4.2.1

Обязательное направление объезда препятствия



4.2.2



4.2.3



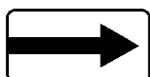
4.8

Обязательное
применение цепей
противоскольжения

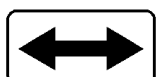


4.9

Конец
обязательного
применения цепей
противоскольжения



6.5.1



6.5.2

Направление действия



6.5.3



6.18.2

Скользкое
покрытие



T5.1

Направление
объезда



T5.2

Временный объезд



T6.4

Заносы на дороге



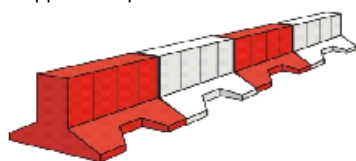
T7.3

Полиэтиленовые
гирлянда или цепь



T7.4

Барьеры для объезда зоны работ



T7.6

Пластиковый парапет



T7.10

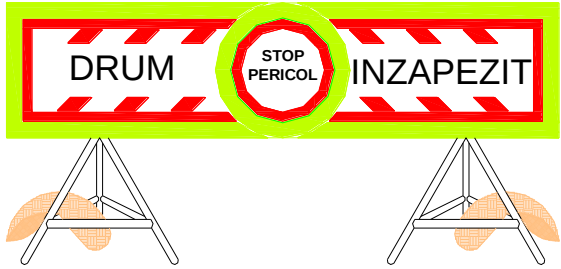
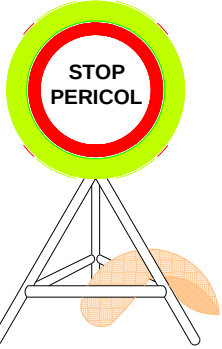
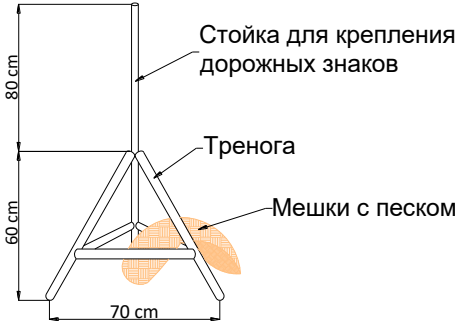
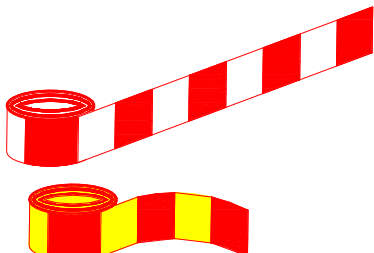
Мигающая лампа желтого цвета

Приложение D

(обязательное)

Типовые схемы закрытия дорог общего пользования

D.1 Средства дорожной сигнализации, используемые для закрытия дороги общего пользования в зимний период.

	Дорожный щит T6.4 „Заносы на дороге” устанавливается на каждой полосе движения дороги подлежащей к закрытию, в пределах пересечения от которого движение временно будет запрещено (в соответствии со схемами, представленными на рис. D.1-D.3). В случае двухполосных дорог щит располагается по оси дороги (рис. D.3).
	Дорожный знак „Стоп опасность” устанавливается на краю проезжей части справа или, при необходимости, с обеих сторон по направлению движения, которое должно быть закрыто, на расстоянии 50 – 150 м от пересечения на котором был установлен щит T6.4 „Заносы на дороге”. На подъездах к данной дороге, под знаком „Стоп опасность” размещается дорожный знак 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3 „Направление действия”.
	Для поддержания щита и/или дорожных знаков в вертикальном положении (видимости) на время ограничений они устанавливаются на штативы треноги стабилизированные мешками заполненными песком. Высота треноги составляет 60 см плюс стойка для крепления знаков. Ноги треноги образуют равностороннюю пирамиду со сторонами основания равными 70 см.
	Для недопущения объезда дорожного щита T6.4 „Заносы на дороге” по обеим сторонам устанавливается светоотражающая полиэтиленовая гирлянда (лента) или цепь (T7.3).

Примечание - Для поддержания порядка и исключения рисков возникновения непредвиденных ситуаций, во время закрытия дороги, должны присутствовать команды вмешательства Национальной инспекции по патрулированию и Мобильной аварийной службы реанимирования и высвобождения SMURD.

D.2 Типовые схемы установки средств дорожной сигнализации для закрытия дорог общего пользования в зимнее время представлены на рисунках D.1, D.2, D.3.

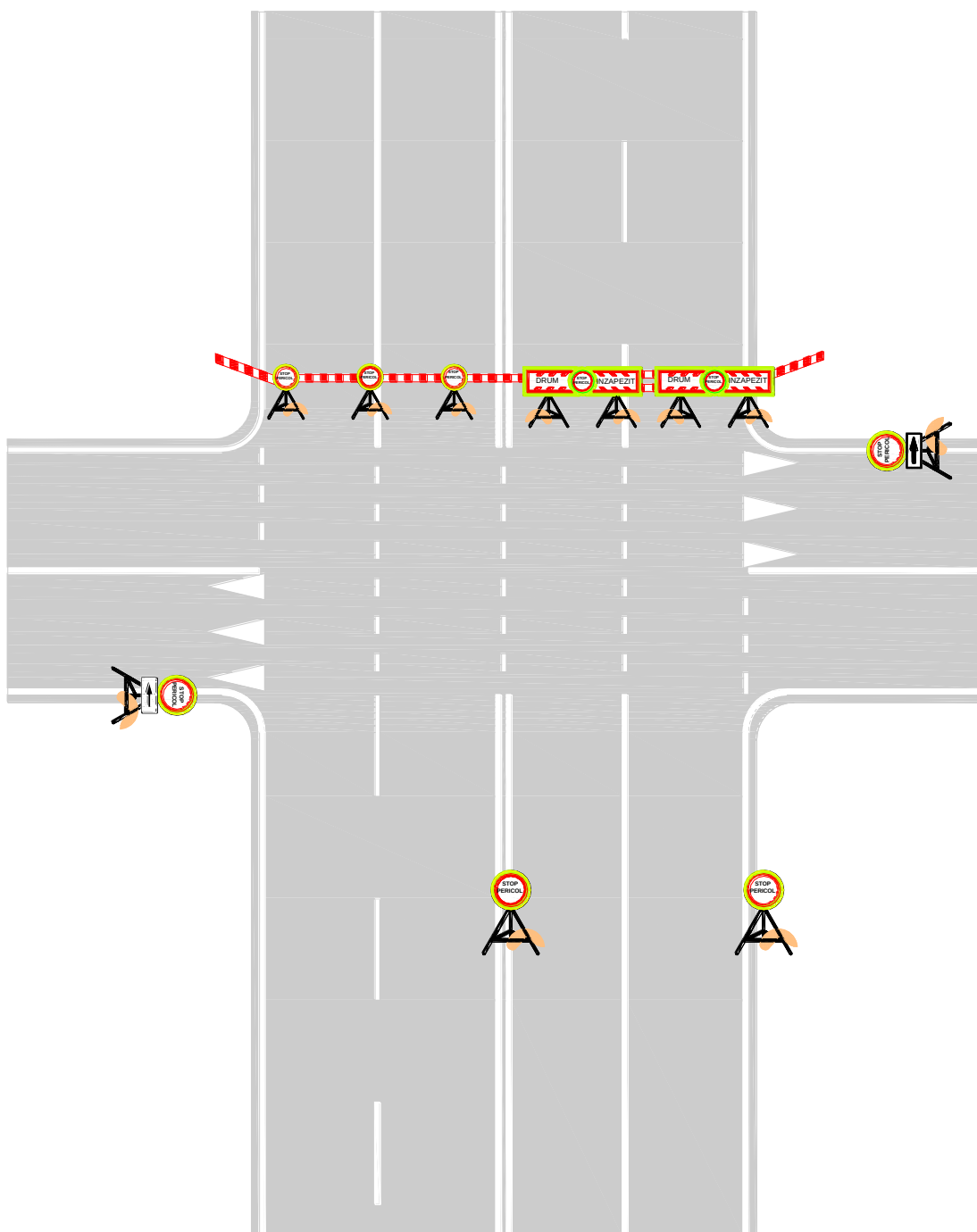


Рис. D.1 Схема закрытия четырехполосной дороги

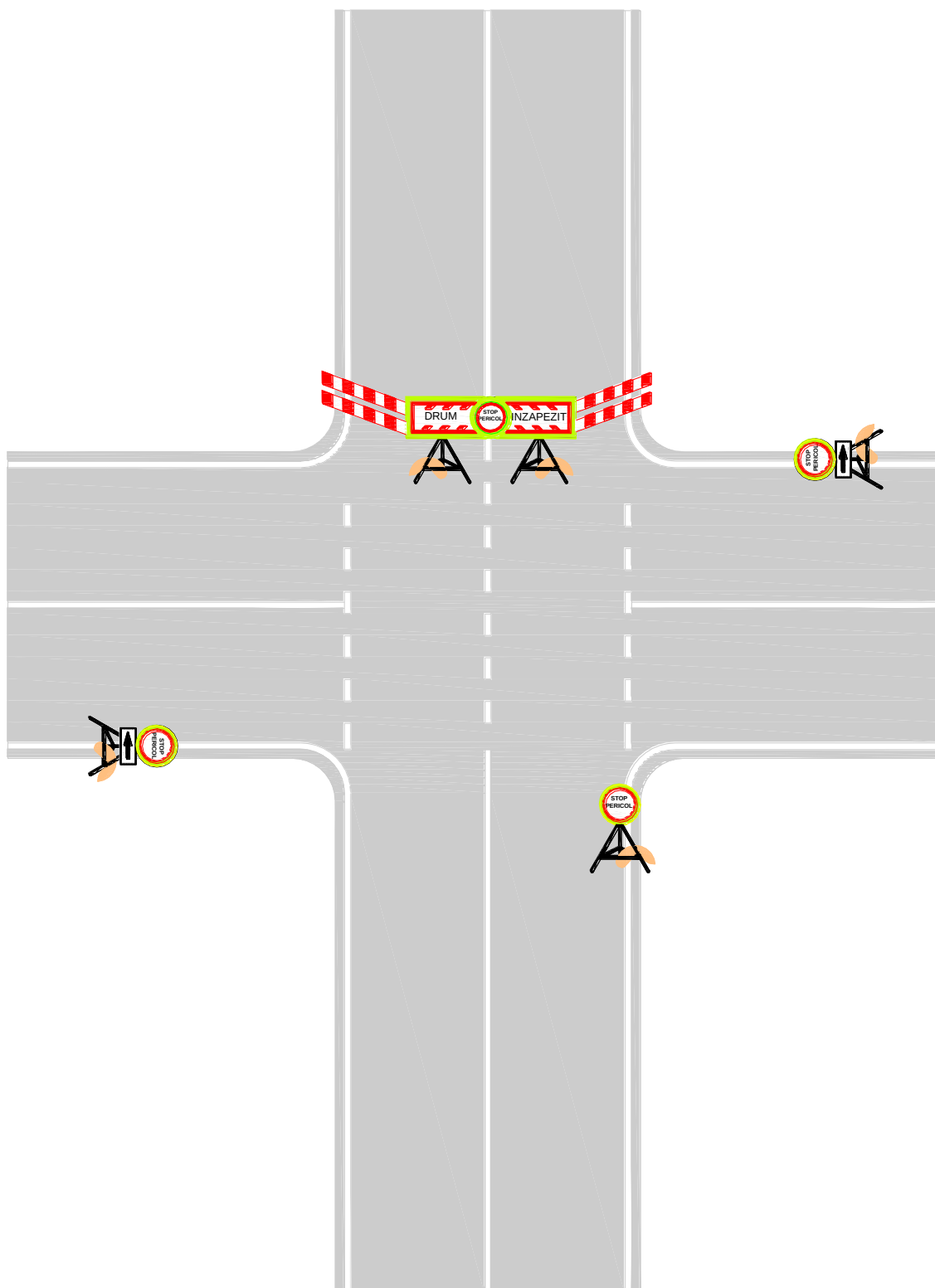


Рис. D.2 Схема закрытия двухполосной дороги с асфальтированными обочинами

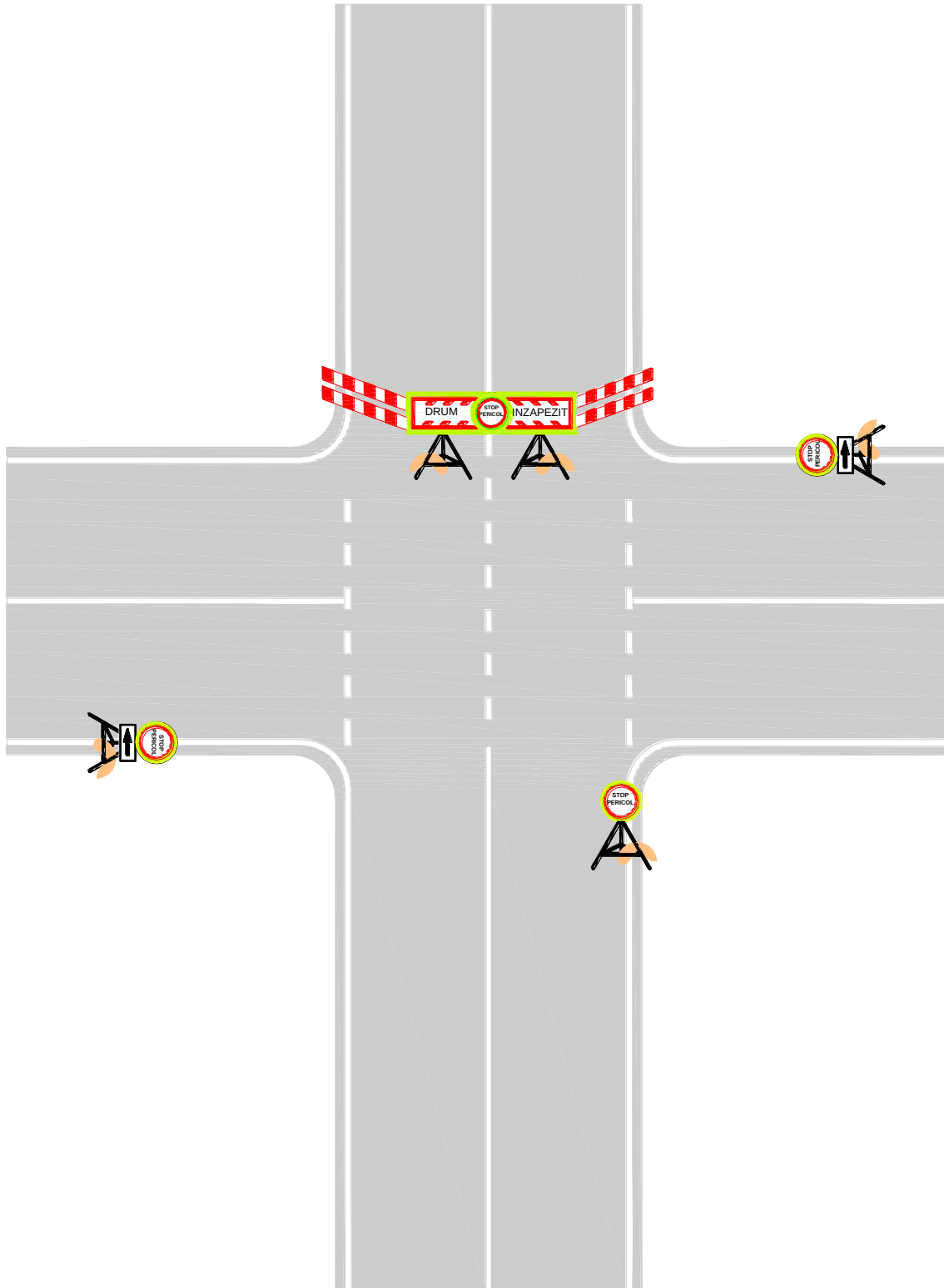


Рис. D.3 Схема закрытия двухполосной дороги

Приложение Е (обязательное)

Тировой Протокол проверки подготовки к зимнему периоду

Подразделение администратора _____

Протокол проверки подготовки к зимнему периоду.....

Нижеподписавшиеся _____ от имени _____ и _____ от имени _____ проводя проверку мероприятий по подготовке к зимнему периоду _____, зафиксировали следующее:

- I. Установка снегозащитных щитов _____ м
- II. Выводы, касающиеся уровня подготовки зданий, гаражей, складов и т.д. _____
- III. Инструктаж персонала и дата инструктажа _____
- IV. Подготовка Базы для зимнего содержания / Опорных пунктов _____

№	Объекты		База для зимнего содержания (1)	База для зимнего содержания (2)	База для зимнего содержания (n)	Итого
А. Противогололедные материалы						
1	Соль, тонны	N				
		E				
2	Песок, тонны	N				
		E				
3	Пескосоляная смесь, тонны	N				
		E				
4	Экологический продукт, тонны	N				
		E				
5	Станция для приготовления химических растворов, шт.	N				
		E				
6	Баки для химических растворов, шт.	N				
		E				
В. Другие объекты						
7	Флюгер, шт.	N				
		E				
8	Термометры, шт.	N				
		E				
9	Мини метеостанции, шт.	N				
		E				
10	Компьютер с интернетом, шт.	N				
		E				
11	Средства массовой информации (радио-TV), шт.	N				
		E				
12	GPS, шт.	N				
		E				

N – потребное количество; **E** – имеющееся количество

Подписи членов комиссии
.....

Приложение F

(обязательное)

Программа подготовки к зимнему периоду

№	Наименование мероприятия	Срок выполнения
1	Утверждение программы осмотра и ремонта снегоочистительных машин	30 VI
2	Распределение дорог общего пользования по уровням проезжаемости в зимний период	15 VI
3	Разработка и подача на утверждение Оперативного плана действий в зимний период	15 VII
4	Утверждение оперативных планов действий в зимний период администратором автомобильных дорог общего пользования	1 VIII
5	Передача оперативных планов действий на базы для зимнего содержания и опорные пункты	30 VIII
6	Приведение дорог в порядок для зимнего содержания	1 IX-31 X
7	Инструктаж персонала осуществляющего зимнее содержание	после 30 VIII
8	Организация сети оперативного координирования и информирования	15 X
9	Подготовка баз для зимнего содержания и опорных пунктов	20 X 1 XI
10	Снабжение противогололедными материалами фрикционного типа (размером 0-8 мм с содержанием фракции 0-1 мм до 10 %)	1 XI
11	Снабжение химическими противогололедными веществами - 15% от общего количества - 35% от общего количества - 50% от общего количества - 75% от общего количества - 100% от общего количества	1 XI 1 XII 31 XII 31 I в зависимости от метеоусловий и остатков
12	Ремонт собственной техники, оборудования и транспортных средств, предусмотренных в программе зимнего содержания	15 X
13	Установка дорожных знаков специфичных зимнему периоду	1 XI
14	Установка снегозащитных щитов	1 XII
15	Подготовка техники арендованной оперативными подразделениями на зимний период	1 XI
16	Проверка подготовки оперативных подразделений по зимнему содержанию комиссиями	1 XI-30 XI
17	Закупка (а при необходимости и ремонт) и складирование снегозадерживающих щитов	1 IX
18	Монтаж снегозадерживающих щитов	15 XII

Примечание – Сроки выполнения указанных действий могут быть немного изменены

Приложение G

(рекомендуемое)

Обмен информацией и оперативные службы

G.1 Обмен информацией в зимний период играет очень важную роль в предотвращении возникновения на дорогах общего пользования ситуаций, вызванных опасными природными явлениями, в обеспечении проезжаемости дорог общего пользования и в предотвращении ситуаций, которые привели к человеческим жертвам.

G.2 Обмен информацией должен быть организован как на центральном, так и на местном уровне.

G.2.1 На центральном уровне Республиканский оперативный диспетчерский центр Службы гражданской защиты и чрезвычайных ситуаций Министерства внутренних дел собирает от Автоматизированного центра оперативного управления, местных Оперативных диспетчерских служб по чрезвычайным ситуациям, Патрульных служб Национального инспектора патрулирования, населения, администратора национальных дорог общего пользования, информацию об условиях дорожного движения, уровне проезжаемости дорог общего пользования и дорожно-транспортных происшествиях.

G.2.2 На местном уровне Оперативные диспетчерские службы местных управлений по чрезвычайным ситуациям собирают от Патрульных служб Национальной инспекции по патрулированию, населения, местных органов власти информацию об условиях дорожного движения, уровне проезжаемости местных дорог общего пользования и дорожно-транспортных происшествиях совершенных на этих дорогах.

G.3 Администратор национальных дорог общего пользования осуществляет сбор и передачу информации об оперативной ситуации на национальных дорогах общего пользования от информационных пунктов (оперативных служб) организованных на центральном и местном уровне (в местных подразделениях администрирования) образуя информационную сеть.

G.4 Указанные оперативные службы создаются из специалистов со специальным дорожным образованием. В зимний период оперативные службы организованные администратором национальных дорог общего пользования работают без перерыва (24 часа в сутки).

G.5 Основными задачами оперативной службы являются – сбор информации о состоянии дорог, их проезжаемости и погодных условиях, ее предоставление руководству, вышестоящим организациям и участникам дорожного движения, а так же передача нижестоящим организациям информации о прогнозах погоды и указаний руководства.

G.6 Оперативная служба организованная администратором дорог общего пользования обеспечивает получение информации о погодных условиях от Гидрометео службы, и ее передачу оперативным службам, организованным на местах, а так же информирует руководство.

G.7 Оперативные службы, организованные в каждом местном подразделении администрирования (базы для зимнего содержания и опорные пункты), собирают информацию о проезжаемости администрируемых дорог, обеспечивают их патрулирование и принимают меры по борьбе с зимней скользкостью и заносами на дорогах. Учет действий по борьбе с зимней скользкостью и снежными заносами на администрируемых национальных дорогах общего пользования должен вестись в специальных пронумерованных и проштампованных журналах согласно образцу, представленному в пункте G.11.

G.8 Помещения для оперативных служб в обязательном порядке должны быть обеспечены отоплением и связью (телефон, интернет, радио и т. д.).

G.9 Оперативные службы регистрируют собранную информацию и отчеты о предпринятых мерах, на основании которой готовится оперативная информация о состоянии дорог общего пользования (в соответствии, с образцом, представленном в пункте G.10).

G.10 Оперативная информация о состоянии дорог общего пользования составляется в соответствии со следующими образцами:

- Центральная оперативная служба:

Оперативная информация

о состоянии национальных дорог общего пользования за период _____
(час/дата – час/дата)

I. Основная информация о состоянии национальных дорог общего пользования:

Температура °С	Север: _____°С Центр: _____°С Юг: _____°С
Осадки	Север_____ Центр_____ Юг _____
Ветер	_____
Состояние проезжей части	Север _____ Центр _____ Юг _____.
Условия дорожного движения	Дорожное движение на национальных дорогах – _____.
Работы, выполненные на национальных дорогах общего пользования	На национальных дорогах общего пользования регионов Север, Центр, Юг были выполнены работы _____. Были задействованы : специальная техника – _____ (единиц) дорожные рабочие – _____ (чел.) Было использовано противогололедного материала – _____ (тонн)

II. Дородное движение на основных направлениях национальных дорог:

Наименование направления	Состояние проезжей части	Выполнение дорожных работ и использованные ресурсы			Условия дорожного движения
		Наименование работ	Машины и оборудование	Рабочие	

Дежурный : / _____ /
Фамилия

ПОДПИСЬ

Рабочий телефон:

E- mail:

- местная оперативная служба:

Оперативная информация

о дорожных условиях, использовании противогололедных материалов и дорожной техники при зимнем содержании национальных дорог общего пользования обслуживаемых _____

за период _____
(час/дата – час/дата)

I. Метеоусловия на дорогах:

Показатели		Наличие величина			
		Участок	Участок	Участок	Участок
Температура воздуха, °C (средняя по участку)					
Погодные условия на момент передачи информации	Снегопад				
	Метель				
	Дождь				
	Туман				
Состояние проезжей части (средняя по всем участкам)	Сухое				
	Мокрое				
	Гололед				
	Укатанный снег				
	Снежные заносы				

II. Предпринятые меры и использованные ресурсы:

Виды выполненных работ*		Участок	Участок	Участок	Участок	Итого
Наименование использованных ресурсов						
Техника, использованная при: (ед.)	Снегоочистке					
	Распределении ПГМ					
	Погрузке ПГМ					
Использованный противогололедный материал (ПГМ) (тонн)						
Количество дорожных рабочих (человек)						

* Виды выполненных работ: Снегоочистка (D); Распределение ПГМ (R); Погрузка ПГМ (DR).

Примечание: _____

_____ (ДТП и др. информация)

Фамилия ответственного лица

(Подпись)

G.10.1 Для местных дорог общего пользования информация может быть представлена их администратором в аналогичной форме.

G.11 Учет деятельности по борьбе со снеготаносимостью и зимней скользкостью на администрируемых национальных дорогах общего пользования в зимний период осуществляется местными оперативными службами путем регистрации, в специальных журналах называемых «Журнал по зимнему содержанию» в соответствии со следующей формой.

Журнал по зимнему содержанию

Оперативная служба _____

Дата	Название дороги общего пользования	Протяжен- ность участка	Техника, использованная при:						Используй- ван- ный противого- лоледный материал (ПГМ) (тонн)	Дорож- ные работчие (человек)
			Снего- очистке		Распреде- лии ПГМ		Погрузке ПГМ			
			наим. техники	кол (шт.)	наим. техники	кол (шт.)	наим. техники	кол (шт.)		
ИТОГО										

G.12 Центральная оперативная служба обобщает информацию о борьбе с зимней скользкостью и снеготаносимостью национальных дорог общего пользования полученную от местных оперативных служб в журнале «Общая деятельность по зимнему содержанию» в соответствии со следующей формой:

Общая деятельность по зимнему содержанию на период _____

дата, час – дата, час

№ п/п	наименование местной территориальной службы	Машины для снегоочистки (ед.)			Техника и рабочие при борьбе с зимней скользкостью			Использованный ПГМ (т)
		Автогрейдер	Бульдозер	Снегоочистительная фреза	Автоматический распределитель	Погрузчик	Дорожные рабочие	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
ИТОГО								

G.13 Образцы, представленные в пунктах G.11 и G.12 при необходимости могут быть изменены.

G.14 Местная оперативная служба контролирует и деятельность службы дорожного патрулирования, которая в регулярном порядке выполняет патрулирование дорог для принятия своевременных мер по недопущению остановки и ограничений дорожного движения транспортных средств в зимний период и для общей оценки состояния дорог по маршруту патрулирования и информирования ответственных лиц.

G.15 Бригада службы дорожного патрулирования должна быть оснащена грузопассажирским автомобилем с двухрядной кабиной с соответствующим оборудованием, инструментами и средствами организации дорожного движения.

G.16 Для организации деятельности службы дорожного патрулирования разрабатывается схема маршрута, на которой указывается последовательность и время патрулирования дорог, и в особенности расположение опасных участков.

G.17 Патрулирование местных автомобильных доорог выполняется в соответствии с положениями утвержденными администраторами данных дорог.

G.18 Деятельность службы дорожного патрулирования должна соответствовать уровню проезжаемости дороги.

G.19 Бригада службы дорожного патрулирования выполняет:

- мониторинг состояния дорог и дорожных одежд;
- выявление нарушений Правил пользования дорог и дорожных сооружений;
- устранение малых разрушений элементов дорог, устранение препятствий которые мешают нормальному движению автомобилей и если немедленное выполнение этих работ невозможно закрытие и ограждение данных участков с установкой соответствующих временных дорожных знаков;
- выявление участков, на которых чаще всего образуется скользкость и снеготаносимых участков;
- регулярная связь (минимум раз в два часа) с диспетчером (дежурным).

Приложение Н

(рекомендуемое)

Конструкции снегозадерживающих щитов. Технология установки и эксплуатации

Н.1 В качестве снегозадерживающих щитов временного типа могут быть использованы щиты из деревянных планок, полиэтиленовые сетки, плетни, металлические щиты и т.д.

Н.2 Для климатических условий Республики Молдова рекомендуется использовать щиты из деревянных планок, выполненных в соответствии с таблицей Н.1 и рисунком Н.1.

Таблица Н.1

Тип щита	высота, м	Просветность %, до		
		общая	нижней части	верхней части
1	2,0	50	60	40
2	1,6	50	60	40
3	2,0	60	70	50
4	1,6	60	70	50

Примечания:

1. В случае поломки щитов 3 и 4 типов применяются только щиты 1 и 2 типа.
2. Щиты 1 типа применяются в местах, где объем снегоприноса более 100 м³/м и скорость ветра более 20 м/с.
3. Щиты 2 типа применяются в местах, где объем снегоприноса менее 100 м³/м и скорость ветра более 20 м/с.
4. Щиты 3 типа применяются в местах, где объем снегоприноса более 100 м³/м и скорость ветра меньше или равна 20 м/с.
5. Щиты 4 типа применяются в местах, где объем снегоприноса менее 100 м³/м и скорость ветра меньше или равна 20 м/с.

Н.2.1 Для обеспечения требуемой прочности щитов вертикальные планки изготавливают толщиной 15-16 мм, а горизонтальные и диагональные 12-13 мм. Ширина планок 90-95 мм (рисунок Н.1 тип 1). Горизонтальные и вертикальные планки располагают на одинаковом расстоянии друг от друга.

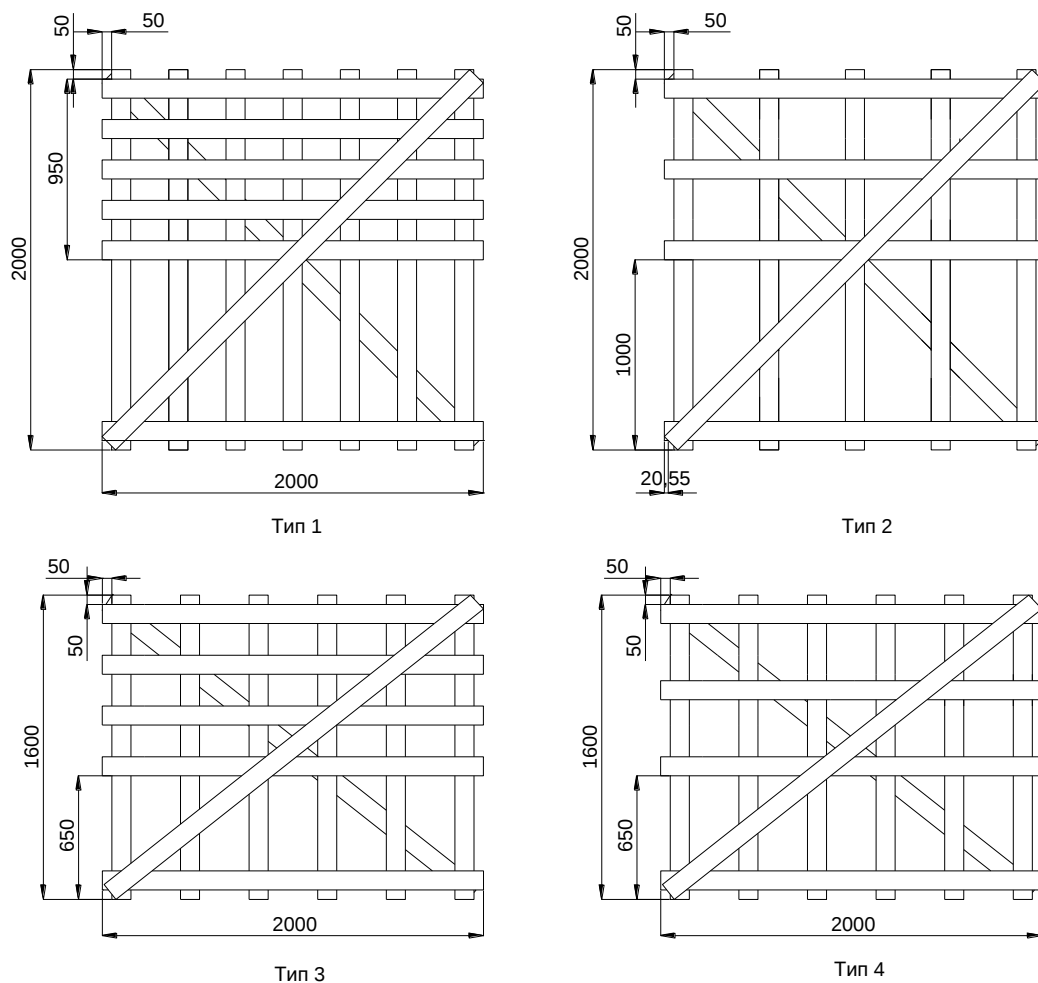


Рис. Н.1 Переносные решетчатые щиты с неравномерным заполнением

Н.2.2 Снегозадерживающие щиты крепятся к стойкам диаметром 60-80 мм и длиной 3,0-3,5 м, которые затачиваются с одной стороны на длину 10-15 см. Они заглубляются в землю на 0,50-0,65 м до того, как земля замерзнет, на расстоянии между их осями равном 2,00 м. При установке стоек рекомендуется использовать бур для сверления отверстий в грунте.

Н.2.3 Снегозадерживающие щиты фиксируются на столбах, со стороны поля - сверху и снизу - на расстоянии 10 см от земли.

Н.2.4 Допускается устанавливать снегозадерживающие щиты наклонно друг к другу, как показано на рис. Н.2. Панели крепятся за верхние планки с перекрытием 10 см. Первые (последние) краевые элементы щитов крепятся к стойкам.

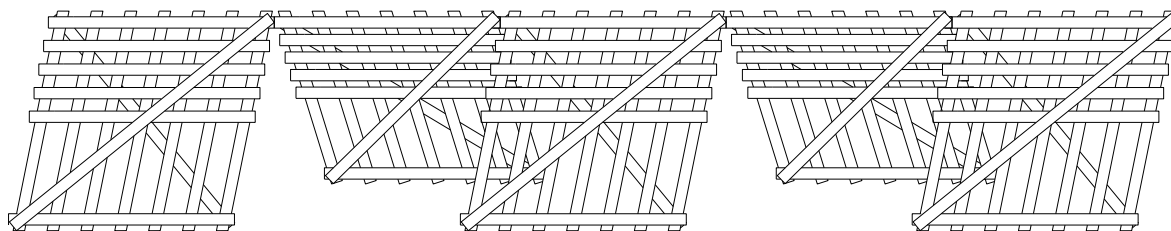


Рис. Н.2 Установка снегозадерживающих щитов наклонно друг к другу

Н.2.5 В плане заборы из снегозадерживающих щитов должны представлять собой прямую или кривую без изломов и искривлений. По возможности снегозадерживающие щиты следует устанавливать на вершинах возвышенностей.

Н.2.6 В зонах со слабыми метелями разрешена установка щитов с разрывом равным расстоянию между столбами (2,0 м) не чаще чем через каждые три щита.

Н.2.7 Расстояние установки снегозадерживающих щитов от бровки земляного полотна дороги должно быть равным 15-20 высотам щитов.

Н.2.8 Объем снега, удерживаемого щитами высотой 2 м установленных в один ряд равен $36 \text{ м}^3 / \text{м}$ в два ряда – до $96 \text{ м}^3 / \text{м}$, в три ряда – до $160 \text{ м}^3 / \text{м}$, двухрядный со смещением – до $300 \text{ м}^3 / \text{м}$.

Н.3 Если объем снега меньше $75 \text{ м}^3 / \text{м}$ могут быть использованы другие временные средства для защиты от снега, изготовленные из полимерных материалов и сетей.

Н.3.1 Полимерная сетка закрепляется на стойках на высоте 25 см от уровня земли как показано на рисунке Н.3. Снегозащитный забор из сетки необходимо устанавливать на расстоянии 60 м от бровки земляного полотна.



Рис. Н.3 Снегозащитная сетка

Н.3.2 Объем просветов полимерных сеток не должен превышать 50%.

Н.3.3 Высота полимерных сеток должна составлять 1,6 м. Материалы, используемые для изготовления сеток должны обеспечивать ее работу без деформаций и повреждений при температуре минус 40°C .

Н.3.4 Установка полимерных сеток выполняется в соответствии со схемой на рисунке Н.4.

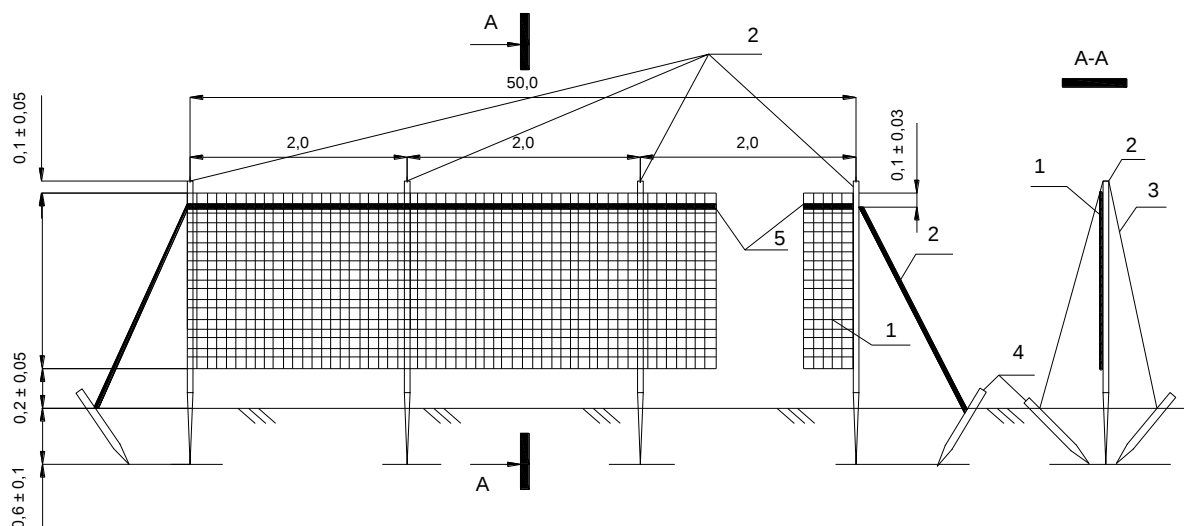


Рис. Н.4 Схема установки снегозащитного забора из сетки

1 – сетка; 2 – стойки; 3 – растяжки из полимерного шпагата, 4 – удерживающие колышки; 5 – полимерный шпагат

Н.3.5 Стойки (диаметром 60-80 мм, высотой 2,4 – 2,6 м) устанавливаются с шагом 2 м. Устанавливать стойки рекомендуется осенью до заморозков.

Н.3.6 Сетка крепится 4 хомутами к каждой стойке. Верхний и нижний хомуты крепятся на расстоянии 5 см от края сетки, следующие два – на расстоянии 50 см от них. До крепления сетки к стойкам она натягивается.

Н.3.7 Полимерный шпагат завязывается на первой стойке участка, протягивается на расстоянии 7 – 13 см от края сетки через ее ячейки на расстоянии 30 – 40 см, натягивается, заворачивается вокруг каждой стойки и привязывается к последней стойке участка. Схема натяжения полимерного шпагата представлена на рисунке Н.5.

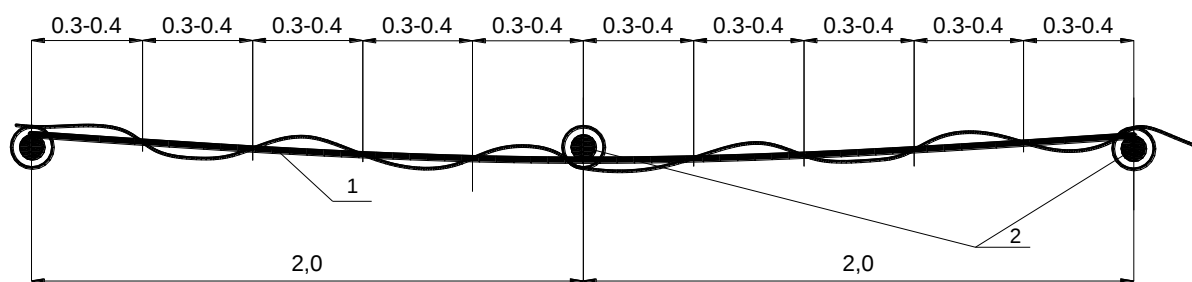


Рис. Н.5 Схема установки полимерного шнура на снегоудерживающих заборах из сетки
1 – сетка; 2 – стойки

Н.3.8 При установке сетки необходимо установить растяжки на крайних стойках участка забора для закрепления и натяжения сетки. Растяжки изготавливаются из полимерного шнура и прикрепляются к колышкам забитым в землю кувалдой. Длина участка забора не должна превышать 50 м.

Н.3.9 Снегоудерживающий забор из сетки в плане должен представлять собой прямую или волнистую линию без изломов и искривлений. При возможности сетки должны быть установлены с верхней стороны возвышенности на местности.

Н.3.10 В зонах с малоинтенсивными метелями (при объемах снегоприноса менее $50 \text{ м}^3 / \text{м}$) разрешается создавать снегозащитные заборы с разрывами шириной 2,0 м, и не чаще, чем через каждые 6,0 м.

Н.4 При отсутствии снегозащитных заборов для борьбы с заносами могут быть вырыты траншеи.

Н.4.1 Снежные траншеи следует устраивать при толщине снежного покрова более 20 см. Оптимальное расстояние между осями выполненных бульдозерами соседних траншей составляет 12 - 15 м, а выполненных снежными V-образными плугами – 20 м. Одновременно должны быть выполнены минимум три траншеи.

Н.4.2 Так же снежные траншеи могут быть выполнены погрузчиками, автогрейдерами, скреперами и другими механизмами.

Н.4.3 Ближайшую к дороге траншею при отсутствии других средств снегозащиты размещают не ближе 25 м от бровки дороги. Если траншеи служат дополнительным средством защиты к имеющимся насаждениям, заборам или щитам, то ближайшую к дороге траншею размещают с полевой стороны по верху снежного вала при условии, что его высота не превышает 1 м, или рядом со снежным валом, если толщина снежного покрова равна 30-40 см.

Н.4.4 После заполнения траншей снегом до половины глубины производится их очистка (возобновление) проходами машин по старому следу. При этом толщина снега по дну траншеи, во избежание повреждения озимых культур, должна быть не менее 5 см. Когда толщина снегоотложений в траншеях достигнет 1,0 - 1,5 м приступают к прокладке новых траншей параллельно имеющимся.

Н.4.5 Если траншеи отдаляются на расстояние 50 – 60 м от бровки, дополнительно выполняются две траншеи на расстоянии 5 – 10 м и 15 – 20 м от бровки

Приложение I

(рекомендуемое)

Определение концентрации солевых растворов

I.1 Сначала измеряется плотность жидких хлоридов, а затем по таблице I.1 определяется концентрация растворов и их температура замерзания.

Таблица I.1

Характеристика раствора хлористого натрия			Характеристика раствора хлористого калия		
плотность раствора, г/см ³	Содержание NaCl, %	Температура замерзания, °C	плотность раствора, г/см ³	Содержание CaCl ₂ , %	Температура замерзания, °C
1,04	5,6	-3,5	1,04	4,8	-2,4
1,05	7,0	-4,4	1,05	5,9	-3,0
1,06	8,3	-5,4	1,06	7,1	-3,7
1,07	9,6	-6,4	1,07	8,3	-4,4
1,08	11,0	-7,5	1,08	9,4	-5,2
1,09	12,2	-8,6	1,09	10,5	-6,1
1,10	13,6	-9,8	1,10	11,5	-7,1
1,11	14,9	-11,0	1,11	12,6	-8,1
1,12	16,2	-12,2	1,12	13,7	-9,1
1,13	17,5	-13,6	1,13	14,7	-10,2
1,14	18,0	-15,1	1,14	15,8	-11,4
1,15	20,0	-16,0	1,15	16,8	-12,7
1,16	21,2	-18,2	1,16	17,8	-14,2
1,17	22,4	-20,0	1,17	18,9	-15,7
1,175	23,1	-21,2	1,18	19,9	-17,4
			1,19	20,9	-19,2
			1,20	21,9	-21,2
			1,21	22,8	-23,3
			1,22	23,8	-25,7
			1,23	24,7	-28,-
			1,24	25,7	-31,2

Библиография

- 1 Закон об автомобильных дорогах № 509 от 22 июня 1995 (повторно опубликован в Официальном Мониторе РМ, 2018, № 7-17, ст. 32).

Содержание

1 Область применения	48
2 Нормативные ссылки	48
3 Термины и определения	48
4 Общие положения	53
4.1 Влияние метеорологических явлений на дорожное движение	53
4.1 Деятельность администратора автомобильных дорог общего пользования по профилактике и борьбе со снеготаносимостью и гололедом	54
5 Организация мероприятий по обеспечению дорожного движения в зимний период	55
6 Предотвращение образования и борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и их защита от разрушения в период оттаивания	64
7 Руководство и координация мер по предотвращению и борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах общего пользования. Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности	69
Приложение А (обязательное) Распределение автомобильных дорог общего пользования по уровням проезжаемости и вмешательства в зимнее время	71
Приложение В (обязательное) Образцы документов касающихся Оперативного плана действий в зимний период	72
Приложение С (обязательное) Постоянные и временные дорожные знаки используемые в зимний период	79
Приложение D (обязательное) Типовые схемы закрытия дорог общего пользования	80
Приложение E (обязательное) Типовой Протокол проверки подготовки к зимнему периоду	84
Приложение F (обязательное) Программа подготовки к зимнему периоду	85
Приложение G (рекомендуемое) Обмен информацией и оперативные службы	86
Приложение H (рекомендуемое) Конструкции снегозадерживающих щитов. Технология установки и эксплуатации	91
Приложение I (рекомендуемое) Определение концентрации солевых растворов	96
Библиография	97

Membrii Comitetului tehnic pentru normare tehnică și standardizare în construcții CT-C 06 „Construcții hidrotehnice, rutiere și speciale” care au acceptat proiectul documentului normativ:

Președinte	Horjan Oleg	Inginer-hidrotehnician
Secretar	Ababii Andrei	Inginer-constructor
Membri	Calașnic Nicolae	Inginer-hidrotehnician
	Danilov Nicolae	Inginer-hidrotehnician, conf. Univ.
	Cadociniov Anatolie	Inginer-constructor, conf. Univ.
	Cuculescu Andrei	Inginer-hidrotehnician
	Melniciuc Orest	Inginer-hidrotehnician, dr. în științe tehnice
	Ciobanu Nicolae	Inginer-constructor
	Pașa Iurie	Inginer-hidrotehnician

Utilizatorii documentului normativ sînt responsabili de aplicarea corectă a acestuia. Este important ca utilizatorii documentelor normative să se asigure că sînt în posesia ultimei ediții și a tuturor amendamentelor.

Informațiile referitoare la documentele normative (data aplicării, modificării, anulării etc.) sînt publicate în "Monitorul Oficial al Republicii Moldova", Catalogul documentelor normative în construcții, în publicații periodice ale organului central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, pe Portalul Național "e-Documente normative în construcții" (www.ednc.gov.md), precum și în alte publicații periodice specializate (numai după publicare în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, cu prezentarea referințelor la acesta).

Amendamente după publicare:

Indicativul amendamentului	Publicat	Punctele modificate

Ediție oficială
NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII
NCM D.02.02:2018
"Prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice"
Responsabil de ediție ing. G. Curilina

Tiraj _____ ex. Comanda nr. _____

Tipărit ICȘC "INCERCOM" Î.S.
Str. Independenței 6/1
www.incercom.md