

**APROBAT**

Prin ordinul nr. \_\_\_\_\_

din \_\_\_\_\_ 2009

**INSTRUCȚIUNE Nr. ISSM - 001****DE SECURITATE SI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ****PENTRU EFECTUAREA INSTRUIRII INTRODUCȚIV - GENERAL****I. DISPOZIȚII GENERALE**

1.1. S.A. „Apă-Canal Chișinău” prestează servicii de alimentare cu apă și evacuare a apelor uzate populației și a întreprinderilor din municipiul Chișinău, efectuează tratarea și epurarea apelor industriale, apelor uzate menajere.

1.2. S.A. „Apă-Canal Chișinău” este constituită din 28 compartimente dintre care cele mai importante sunt: Administrația; Departamentul asigurarea calității, control și reglementare; Serviciul juridic; Serviciul secretariat, protocol și relații cu publicul; Serviciul resurse umane; Serviciul Informatizări; Serviciul administrativ și aprovizionare; Serviciul sănătate, securitate în muncă și protecția civilă; Serviciul despeceratul central; Secția investiții și supraveghere tehnică; Secția pregătirea și organizarea producției; Secția tehnică; Secția testări, informatică și monitorizare; Stația de apă Nistru; Stația de tratare a apei; Serviciul exploatarea rețelelor de apă; Serviciul stațiilor de pompare; Serviciul exploatarea rețelelor de canalizare; Serviciul exploatarea stațiilor de epurare; Sectorul Ialoveni; Baza de producție; Serviciul autotransport; Serviciul termoelectric; Laboratorul electroenergetic; Serviciul contabilitate și finanțe; Serviciul analize economice și prețuri; Direcția relații cu clienții.

1.3. Compartimentele S.A. „Apă-Canal Chișinău” sunt situate în raza municipiului Chișinău.

**II. LEGISLAȚIA CU PRIVIRE LA SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ**

2.1. Baza normativă a securității și sănătății în muncă o constituie Legea securității și sănătății în muncă Republicii Moldova, Codul Muncii Republicii Moldova și alte acte legislative ale Republicii Moldova standardele, normele, regulile, instrucțiunile privind protecția muncii, precum și actele normative și juridice, emise în fosta URSS, actele internaționale, ratificate de Republica Moldova, care stabilesc cerințele de securitate și igienă privind organizarea muncii, mijloacele de producție, procesele tehnologice, locurile de muncă etc.

2.1.2. În scopul asigurării legislative a cerințelor pentru protecția muncii se elaborează standarde de stat (STAS), sisteme ale standardelor pentru protecția muncii și ulterior în baza Regulilor, STAS-urilor și SSPM la întreprinderi se elaborează instrucțiuni pentru protecția muncii, standarde etc.

2.1.3. Metodele moderne de executare a lucrărilor solicită salariaților experiență profesională și cunoștințe profunde, metode avansate de efectuare a lucrărilor, fapt ce poate fi asimilat prin instruirea calificată și instructajul organizat al muncitorilor și personalului tehnico-ingineresc în domeniul tehnicii securității și igienei industriale.



2.1.4. Organizarea instruirii lucrătorilor privind protecția muncii se efectuează, în conformitate cu STAS 12.01.004-90, precum și cu Regulamentul tip cu privire la pregătirea și ridicarea calificării muncitorilor direct la întreprindere.

2.1.5. Toți angajații sunt obligați să urmeze instructajul introductiv (muncitorii, inginerii și tehnicienii).

Toate persoanele angajate urmează instructajului introductiv, indiferent de studii, vechime în muncă în domeniu și funcția deținută.

2.1.6. Instructajul introductiv - general se efectuează în Biroul Serviciului sănătate, securitate în muncă și protecție civilă de către inginerul pentru protecția muncii, în forma de convorbire, conform programului (instrucțiunii) aprobat de administrația S.A „Apă-Canal Chișinău” (directorul general).

2.1.7. Referitor la ținerea instructajului introductiv-general și verificarea cunoștințelor se fac înregistrări în Registrul instructajului introductiv și în dreptul lor semnează în mod obligatoriu persoana instruită și cea care a efectuat instructajul. Registrul instructajului introductiv se păstrează în Serviciul sănătate, securitate în muncă și protecție civilă.

## 2.2. Timpul de muncă și odihnă:

2.2.1. În S.A „Apă-Canal Chișinău” este stabilită săptămâna de 5 zile de muncă cu o durată de 40 ore modificările în acest domeniu se efectuează doar în baza hotărârilor Guvernului Republicii Moldova.

În ajunul sărbătorilor ziua de muncă se reduce cu o oră.

2.2.2. În S.A „Apă-Canal Chișinău” pentru toate categoriile de funcționari, inclusiv pentru ingineri și tehnicieni este stabilită ziua de muncă nenormată.

2.2.3. Pauza pentru masă e 45 minute se consideră timp de odihnă, pe care inginerii și tehnicienii îl folosesc după cum cred de cuviință și în acest răstimp pot lipsi de la locul de muncă. Sâmbăta și duminica sunt zile de odihnă. Zile de sărbătoare fiind, 1 ianuarie, 7 și 8 ianuarie-Crăciunul, 8 Martie, prima și a doua și de Paște, Paștele Blajinilor; 1 Mai-ziua solidarității oamenilor muncii, 9 Mai- ziua memoriei eroilor căzuți pentru independența republicii, 27 August - Ziua declarării independenței; 31 August-sărbătoarea „Limba noastră”.

Aici se includ concediile anuale, conform listei și Contractului colectiv de muncă, concediile suplimentare acordate conform legislației în vigoare și concediile din motive familiale acordate fără retribuire.

## 2.3. Protecția muncii femeii și tinerilor.

2.3.1. Se interzice utilizarea muncii femeii la executarea muncilor grele și nocive precum și la permutarea și deplasarea greutăților care depășesc normele limita stabilite.

2.3.2. Se interzice antrenarea la executarea lucrărilor pe timp de noapte și coaptarea suplimentară, precum și gelegarea femeilor gravide, mamelor care alăptează copii mici și a mamelor cu copii în vârstă de până la 1,5 ani.



2.3.3. Nu se admite concedierea, din inițiativa administrației, a femeilor gravide, mamelor care alăptează copii mici și a celor care au copii până la vârsta de 3 ani.

2.3.4. Nu se admite angajarea în muncă a persoanelor până la vârsta de 16 ani. În anumite cazuri, cu acordul comitetului sindical, pot fi angajate persoane a care au atins vârsta de 15 ani.

Se interzice a utiliza munca persoanelor până la vârsta de 18 ani la executarea lucrărilor grele și în condiții agresive de muncă, precum și la permutarea, deplasarea greutăților care depășesc normele limită stabilite.

2.3.5. Muncitorilor și funcționarilor care n-au împlinit vârsta de 18 ani li se acordă concediu în timp de vară sau în altă perioadă convenabilă lor.

#### **2.4. Supravegherea și controlul de stat, obștesc și sindical.**

2.4.1. Supravegherea și controlul de stat asupra respectării legislației de protecție a muncii este efectuată de organele de stat abilitate (inspectoratele independente în activitatea lor de administrația întreprinderilor și de organele ierarhic superioare ale acestora.

2.4.2. Organele de stat (inspectoratele) de supraveghere și control în domeniul respectării legislației de protecție a muncii se formează prin hotărârea Guvernului Republicii Moldova și funcționează în baza regulamentelor aprobate de către Guvern.

2.4.3. Supravegherea supremă a executării exacte și consecvente a legislației de protecție a muncii este exercitată de procurorul General al Republicii Moldova și procurorii subordonați.

2.4.4. Controlul obștesc asupra respectării actelor legislative, altor acte normative de protecție a muncii la întreprinderi îl exercită colectivele de muncă și organizațiile sindicale, în persoana împuterniciților aleși, pentru a activa în domeniul securității și sănătății în muncă.

2.4.5. Sindicatele participa la exercitarea supravegherii și controlului asupra respectării de către administrație a actelor legislative și a altor acte normative de protecție a muncii, instituind în acest scop inspectorate ce activează în conformitate cu legislația și cu regulamentul aprobat.

#### **2.5. Regulamentul privind modul de comunicare, examinare, raportare și evidență a accidentelor de muncă.**

2.5.1. Accident de muncă presupune vătămarea violentă a organismului salariatului (traumă, intoxicație acută, electrocutare, șoc tehnic, insolație, arsură, degerare, asfixie, lovitură de fulger, leziuni corporale provocate de insecte, animale, consecințele calamităților naturale: cutremur de pământ, alunecări de teren, furtună, vânt puternic, inundație etc., influenței unor factori de risc (însușire, stare, proces, fenomen, compartiment, etc.) în timpul procesului de muncă sau în timpul executarea atribuțiilor de serviciu, provocând incapacitate temporară de munca de cel puțin o zi, invaliditate sau deces.



2.5.2. Orice accident de muncă se aduce imediat la cunoștința conducătorului unității, sau persoanei care îl substituie.

În cazul accidentelor mortale, accidentelor ce provoacă invaliditate sau accidentelor colective, conducătorul unității este obligat să anunțe imediat telefonic sau prin orice altă cale de comunicare) inspectoratul de stat teritorial pentru protecția muncii în a cărei rază teritorială s-a produs accidentul, forul tutelar, procuratura, inspectorul tehnic al sindicatului de ramură, iar la obiectivele aflate sub controlul organelor pentru supravegherea tehnică sau energetică – organele respective.

2.5.3. Dacă printre accidentați se află și angajați altor unități, conducătorul unității unde s-a produs accidentul îl va anunța imediat și pe conducătorul unității salariaților respectivi.

2.5.4. Pentru examinarea accidentelor soldate cu incapacitate temporară de muncă, conducătorul unității este obligat să instituie imediat, prin decizie și cu acordul organului sindical, o comisie pentru examinarea cazului respectiv. Comisia aceasta va fi constituită din cel puțin 3 persoane: reprezentantul administrației, colaboratorul secției de protecție a muncii și protecția civilă al unității, împuternicitul sindicatului (colectivului de muncă) pentru protecția muncii.

Examinarea cazului se va încheia cel mult în 5 zile din data accidentului, cu excepția cazurilor când sunt necesare expertize: în aceste situații conducătorul unității este în drept să prelungească prelungi termenul de examinare cu cel mult 5 zile.

2.5.5. Accidentele de muncă mortale cu invaliditate declarată prezumtivă și accidentele colective se examinează de către inspectoratele de stat pentru protecția muncii cu participarea reprezentantului forului tutelar, inspectorului tehnic al sindicatului, iar la obiectivele aflate sub controlul organelor pentru supravegherea tehnică sau energetică - cu participarea reprezentanților acestor organe, care sunt obligați să se deplaseze imediat la fața locului și să inițieze anchetarea astfel, ca în cel mult 15 zile, să prezinte dosarul spre cercetare, la Inspekția de Stat pentru protecția muncii.

În cazul producerii unor accidente de muncă cu consecințe mortale, accidente colective generate de anumite întâmplări extraordinare (avarii, explozii) examinarea acestora se efectuează de către Inspekția de Stat pentru protecția muncii sau comisia numita de Guvern.

2.5.6. Accidentele de muncă produse pe drumurile publice vor fi cercetate, potrivit legislației, de organele Ministerului Afacerilor Interne care, la cererea inspectoratului de stat teritorial pentru protecția muncii și, după caz, al unității, vor transmite, în termen de 5 zile, un exemplar al procesului-verbal privind examinarea accidentului respectiv la fața locului.

2.5.7. La cercetarea accidentului de muncă se întocmește un proces-verbal, formularul A-1, și un proces-verbal special, formularul A-2, în cazul unui accident cu consecințe mortale, invaliditate sau accidente colective.

2.5.8. Accidentul se înregistrează de către unitatea a cărei angajat a fost accidentat.



În cazul când un salariat se accidentează într-o altă organizație, unde a fost trimis pentru executarea unor lucrări în bază de contract, accidentul se înregistrează conform clauzelor contractului referitor la obligațiile și responsabilitatea privind protecția muncii.

2.5.9. Unitatea economică care înregistrează accidentul de muncă completează formularul A-I imediat după încheierea cercetării, ulterior îl va prezenta un exemplar în termen de cel mult 3 zile, inspectoratului de Stat Teritorial Inspecția Muncii.

2.5.10. Unitatea întocmește și prezintă anual la Inspectoratului de Stat Teritorial Inspecția Muncii în a cărei rază teritorială își are sediul și forului tutelar, situația statistică a accidentelor de muncă înregistrată în perioada de referință.

1.5.11. Se consideră similar accidentului de muncă, accidentul produs în timpul deplasării de la locul de muncă către domiciliu și de la locul de muncă până la locul unde angajatul ia masa, în traseul stabilit al deplasării. La cercetarea acestora se întocmește un proces-verbal de cercetare, formularul A-3.

2.5.12. Accidentele, unica cauză a cărora este determinată de anumite activități, fapte ce nu țin de procesul muncii sau atribuțiile de serviciu chiar dacă acestea se produc în incinta unității și în timpul programului de muncă, joacă, agresiune, influența băuturilor alcoolice și a drogurilor, cazurile de deces sinucidere, precum și cazurile de vătămare a organismului survenită la comiterii de către accidentați a infracțiunilor, furtului avutului unității în timpul folosirii mijloacelor de transport, mașinilor, mecanismelor, instalațiilor, utilajului, uneltelor de muncă ale unității în scopuri personale, fără permisiunea patronului, se consideră accidente în afara muncii.

Activitățile, sau faptele menționate în prezentul punct trebuie să fie confirmate de documentele respective.

## 2.6. Reguli de ordine interioară.

2.6.1. Muncitorii, funcționarii S.A. „Apă-Canal Chișinău” sunt obligați să lucreze cinstit și cu abnegație, să respecte disciplina muncii, să execute la timp și exact dispozițiile administrației, să respecte principiile pentru protecția muncii și igiena de producție, să păstreze patrimoniul întreprinderii.

2.6.2. Administrația S.A. „Apă-Canal Chișinău” a elaborat și coordonat cu comitetul sindical Regulamentul de ordine interioară în care este determinat începutul și sfârșitul zilei de muncă, pauza pentru masă, zilele, ora ședințelor operative, consfăturilor etc.

2.6.3. Pentru executarea exemplară a funcțiilor, ridicarea productivității muncii, muncă de lungă durată și exemplară și alte realizări în muncă să utilizează următoarele mențiuni:

- exprimarea recunoștinței;
- gratificare;
- premiere;
- decernare de diplome de onoare.



2.6.4. Pentru încălcarea disciplinei de muncă administrația S.A. „Apă-Canal Chișinău” aplică următoarele sancțiuni disciplinare:

- Observație;
- Mustrare;
- mustrare aspră;
- retrogradare în funcție pe un termen de până la 3 luni sau transferare la o altă muncă mai puțin plătită pe un termen de aceeași durată;
- concediere.

Mustrarea se aplică cel mult la o lună din ziua producerii faptului neincluzând în acest termen perioada de boală a lucrătorului sau de concediu. Acest termen nu va depăși durata de 6 luni din ziua producerii încălcării.

2.6.5. În cazul în care administrația întreprinderii nu ia măsuri eficiente pentru asigurarea unor condiții de muncă adecvate și inofensive, nu respectă contractele colective, planurile și alte măsuri de îmbunătățire a condițiilor de muncă și a securității muncii, Guvernul Republicii Moldova are dreptul, în baza avizului Expertizei de Stat a condițiilor de muncă sau la propunerea organelor sindicale, să stabilească pentru aceste întreprinderi cote majorate de vărsăminte pentru asigurarea socială a lucrătorilor.

Întreprinderea vinovată (complet sau parțial) de accidentul de muncă sau îmbolnăvire profesională este obligată să repare în modul stabilit de lege prejudiciul cauzat de vătămarea organismului sau de zdruncinarea sănătății, precum și să plătească instituțiilor curative și de întremare a sănătății costul tratamentului, compensând deplin organelor de asigurare socială cheltuielile pentru plata pensiei și altor indemnizații.

2.6.6. Angajații care și-au pierdut capacitatea de muncă din cauza zdruncinării sănătății în urma unui accident de muncă sau a unei îmbolnăviri profesionale primesc de la întreprindere în afară de despăgubirea stabilită de lege, o indemnizație unică luându-se ca bază un salariu lunar din Republica Moldova pentru fiecare procent de pierdere a capacității de muncă, dar nu mai puțin de un salariu mediu anual al accidentatului.

În caz de deces al angajatului, întreprinderea repară paguba materială persoanelor care au dreptul la aceasta în modul și mărimea stabilită de legislație și în plus, plătește o indemnizație unică, luând ca bază salariul mediu anual al celui decedat, înmulțit la numărul anilor compleți pe care acesta nu i-a trăit până la vârsta de pensionare, dar nu mai puțin de zece salarii medii anuale.

2.6.7. Pentru încălcarea actelor legislative și a altor acte normative de protecție a muncii, persoanele oficiale poartă răspundere disciplinară, administrativă, materială, penală în modul stabilit de legislație.

2.6.8. Pentru încălcarea actelor legislative și altor acte normative pentru protecția muncii funcționarii pot fi trași la răspundere administrativă în modul stabilit (amendare) în mărime de până la 5 salarii minime.



2.6.9. Pentru încălcarea actelor legislative și a altor acte normative de protecție a muncii angajați poartă răspundere disciplinară, materială, penală în modul stabilit de legislația în vigoare.

### III. SECURITATE ȘI SĂNĂTATE MUNCĂ

#### 3.1. Principalii factori de producție agresivi și cauzele accidentelor produse la întreprindere.

3.1.1. Factorii de producție agresivi după tipul lor de acțiune asupra organismului uman se divizează în 4 grupe principale: fizic, chimic, biologici și psihofiziologici.

3.1.2. Cauzele principale ale accidentării în muncă se împart în următoarele grupe:

1. Cauzele dependente de executant.

a) omisiuni

b) executarea necorespunzătoare a lucrărilor (din care rezultă situații periculoase sau nocive)

c) executarea unor lucrări în afara sarcinii de muncă(din care rezultă stări periculoase sau nocive).

d) expunerea, în afara sarcinii de muncă, la factori periculoși sau nocivi.

2. Cauzele dependente de mijloacele de producție:

a) cauze de natură fizică;

- deplasări sub efectul gravitației;
- mișcări funcționale ale mașinilor, mecanismelor;
- mișcări funcționale și disfuncționale;
- obiecte sau suprafețe periculoase (pericol la contact, manipulare, deplasare);
- corpuri sau suprafețe cu temperaturi(pericol la contact sau manipulare);
- curent electric.

d) cauzele de natură chimica (pericol la contact sau manipulare)

c) cauzele de natură biologică (pericol la contact sau manipulare):  
- culturi sau preparate ce conțin microorganisme;

- microorganisme

e) alte cauze proprii mijloacelor de producție care efectuează securitatea muncii la îndeplinirea sarcinilor de muncă.



### 3. Cauzele dependente de sarcina de muncă:

- repartizarea necorespunzătoare a executanților la locurile de muncă;
- deficiențe de îndrumare, supraveghere și control;
- lipsuri în asigurarea condițiilor de securitate și igienă a muncii.

### 4. Cauzele dependente de condițiile de muncă:

#### a) cauza de natură fizică:

- temperatura aerului;
- presiunea mediului;
- condiții de iluminare;
- radiații electromagnetice;
- calamități naturale:

#### b) cauze de natură chimică (pericol la inhalare):

#### c) cauze de natură biologică (pericol la inhalare):

- suspensii de microorganisme în aer;

#### d) alte cauze proprii mediului de muncă care efectuează securitatea muncii

#### e) climatul psihosocial.

### **3.2. Metodele de bază și mijloacele tehnice de prevenire a cazurilor nefaste față de utilajul tehnic și procesele tehnologice în standarde.**

#### 3.2.1. Dispozitive de siguranță.

Dispozitivele de siguranță se instalează la mașinile unelte, mecanismele de ridicare și la alt utilaj la care se exclude posibilitatea cuplării mecanismului când sunt deschise părțile mobile sau automată (oprirea) într-o anumită poziție.

#### 3.2.2. Dispozitive de protecție

Dispozitivele de protecție în forma de panouri, îngrădiri, ecrane mantale de protecție etc. izolează sectoarele, locurile și sursele periculoase în care aflarea persoanelor poate avea urmări nedorite pentru sănătatea celor care lucrează.

#### 3.2.3. Dispozitive de semnalizare. Culori și semne de siguranță.

3.2.3.1. Cu dispozitive de semnalizare sunt dotate mașinile unelte, mașinile și mecanismele pentru a se produce un semnal sonor sau de lumină care interzice executarea în continuare a lucrărilor, fără a înlătura cauzele ce au provocat oprirea lor preavariată.



3.2.3.2. Culorile de semnalizare și semnele securității sunt destinate atragerii atenției lucrătorilor asupra pericolului direct și informării necesare.

3.2.3.3. Sunt stabilite amatoarele culori de semnalizare:

- roșu (interzicere, pericol direct, mijloc de stingere a incendiului);
- galben (avertizare, un posibil pericol);
- verde (prescripție, securitate);
- albastru (indicație, informație).

3.2.3.4. Există 4 grupe de semne ale securității care interzic, avertizează prescriu și indică.

*Semne de interzicere* - ce interzic anumite acțiuni:

- un cerc de culoare roșie cu margine albă;

*Semne de avertizare* - se avertizează asupra unui posibil pericol:

- un triunghi cu laturi egale de culoare galbenă cu margine neagră;

*Semne de prescripție* - permit a efectua anumite acțiuni:

- un patrat de culoare verde cu margini albe;

*Semne de indicație*-indică locul aflării unor obiecte, mecanisme:

- un triunghi albastru cu margini albe.

3.3. Securitatea contra curentului electric.

3.3.1. Acțiunea curentului electric asupra organismului uman.

3.3.1.1. Trecând prin organismul anului curentul electric acționează termic, electrolitic și biologic.

- acțiunea lui termică se manifestă prin arsuri exterioare ori interioare ale unor părți ale corpului omenesc, încălzirea vaselor de sânge și a sângelui.
- electrolitic-în descompunerea sângelui și a altor lichide organice;
- biologic - afectează țesutul viu al organismului fapt ce provoacă contractarea convulsivă a mușchilor, inclusiv ai inimii, plămânilor.

3.3.1.2. Se cunosc două tipuri de afectare a organismului: traume electrice și șoc electric.

- traumele electrice prezintă arsuri, semne electrice, metalizarea pielii, leziuni corporale;
- electrocutarea - se împarte în 3 grade și gradul superior-moartea clinică și biologică.



3.3.2. Condițiile ce intensifică pericolul electrocutării. Când persoana se atinge momentan de 2 puncte între care există curent.

Intensitatea curentului, durata de acțiunii asupra organismului omului, opunerea organismului sunt factorii de bază ai electrocutării.

3.3.3. Principalele măsuri de preîntâmpinare a electrocutării STAS 12.1.019-79.

3.3.3.1. La executarea lucrărilor la instalațiile electrice sunt admise persoanele care au audiat instructajul respectiv, fiind instruite în ceea ce privește metodele securității muncii, testate cunoștințelor și cunoașterii instrucțiunilor, în conformitate cu funcția pe care o dețin și în cea ce privește executarea lucrărilor, categoria de calificare în domeniul tehnicii securității muncii și persoanele cărora nu le este contraindicată executarea unor astfel de lucrări.

3.3.3.2. Pentru asigurarea tehnicii securității la instalațiile electrice în funcțiune este necesară efectuarea următoarelor măsuri organizatorice:

- numirea persoanelor responsabile pentru organizarea și executarea lucrărilor;
- întocmirea ordinului sau dispoziției pentru executarea lucrărilor;
- crearea accesibilității executării lucrărilor;
- organizarea supravegherii executării lucrărilor;
- întocmirea actelor de finalizare a lucrărilor, pauzelor în muncă, transferurilor la un alt loc de muncă;

3.3.3.3. Măsuri tehnice:

- deconectarea instalației (sau a unui detaliu al ei)
- blocarea mecanică a cablului, scoaterea siguranțelor, deconectarea firelor electrice;
- instalarea indicatorilor de securitate, împrejmuirea;
- instalarea prizei de pământ;
- izolarea locului de lucru, montarea semnelor de prescripție.

3.3.4. Principalele reguli ale securității muncii la exploatarea utilajului electric.

Pentru a pregăti locul de muncă spre executarea lucrărilor cu curent închis este necesară efectuarea în ordinea stabilită a următoarelor măsuri tehnice:

- efectuarea deconectărilor necesare și luarea măsurilor pentru neadmiterea conectării greșite sau spontane a aparatajului de comutare;
- pe fișele de comandă manuală și pe lăcățile telecomande de la aparatajul de comutare vor fi atârâte plăcarde de interdicție;



verificarea lipsei curentului la detaliile de transportare a curentului la care trebuie să fie montate prize de legare cu pământul, pentru a proteja persoanele de electrocutare;

- legare la pământ (sunt incluse cuțitele de legare cu pământul, instalate prizele partanter;
- expunerea placardelor de avertizare și permitere, la necesitate, a îngrădirii locurilor de muncă și părților conducătoare de curent;
- toate lucrările se vor executa cu echipament de protecție individual și scule în adecvate, muncitorii trebuie să fie instruiți și să posede ordinul-admisie pentru executarea lucrărilor.

### **3.4.Reguli de comportare și protecția muncii la obiectivele unde se utilizează clor lichid.**

3.4.1. Clorul face parte din substanțele toxice puternice și se utilizează la instalațiile de alimentare cu apă și canalizare (clasa cu pericol-2; mărimea concentrației maxim admisibilă- $1\text{mg}/\text{m}^3$ ). Clorul poate fi în stare gazoasă, lichidă și solidă. Clorul intră în reacție rapidă cu toate organismele vii, distrugându-le. Clorul gazos se dizolvă ușor în apă, odată cu ridicarea temperaturii apei solubilitatea lui scade. La instalațiile de epurare clorul este transportat în butelii sau containere în stare lichidă. Clorul lichid în instalațiile cu clor, clorul lichid trece în stare gazoasă.

3.4.2. La deservirea stației de clorurare sunt admise persoanele care au împlinit vârsta de 18 ani, au fost supuse examenului medical, fiind instruite și verificându-se cunoștințele în domeniul protecției muncii și care posedă adeverințele respective.

3.4.3. Personalul care deservește stația de clorurare, magaziile de clor trebuie să fie asigurate cu echipament individual de protecție (salopetă, încălțăminte specială, mască contra gazelor cu cutie marca B), să posede deprinderi practice în caz de apariție a avariilor la utilajul de clorurare.

3.4.4. Stațiile de clorurare și magaziile de clor trebuie să fie dotate cu mijloace de protecție și soluții de degazare în conformitate cu tabelul de dotare.

3.4.5. La schimbarea recipientelor înlăturarea celor mai mici scurgeri de clor, transferarea recipientelor cu clor, operatorul de clor și cei prezenți trebuie să lucreze cu echipamentul special: costum din postav, mască contra gazelor și cutie marca "B", mănuși de cauciuc, cizme de cauciuc și șorț cauciucat cu pieptar.

3.4.6. Înainte de a-1 lua în lucru recipientul cu clor (containerul) e necesar a controla starea ventilului, ermeticitatea obturatorului și al presgarniturii.

După unirea lui la sistemul de clorurare a apei și verificarea ermeticității se deschid ventilele de alimentare. Deschiderea ventilului se face lent, pentru a exclude eliminări de clor în magistrală

3.4.7. Presiunea rămasă în containere (recipient) eliberate de clor trebuie să fie nu mai mică de 0,5 atmosfere și mai mare de 0,6 atmosfere.



3.4.8. Lucrările de îndreptare a ventilului containerului (buteliei) sau îndesarea presgarniturii se efectuează având pe ventil îmbrăcat un furtun de cauciuc. Capătul liber al furtunului se îndreaptă într-o căldare cu apă.

3.4.9. Se interzice a încălzi țevile de clor înghețate și aparatele cu surse de foc deschise. Pentru încălzire se aplica cârpe muiate în apă fierbinte.

3.4.10. La o scurgere lentă (sunet slab, scurgere înceată a gazului, personalul începe să tușească) e necesar a lua măsuri de detectare și înlăturare a scurgerii.

3.4.11. La elimina clorului din recipientul cu clor sau s-a descoperit în depozit fibre care se întind de gaz verde sau gazul de clor curge șuvoi atunci se anunță alarma - se închid bine toate ușile, se pune în funcțiune perdeaua de apă.

3.4.12. La exploatarea recipientului cu clor, exploatarea ventilului din corpul containerului (recipientului) se anunță "alarmă generală", se închid bine toate ușile, se pune în funcțiune perdeaua de apă.

3.4.13. La înlăturarea scurgerilor de gaze în toate cazurile se utilizează masca contra gazelor cu cutie B sau masca contra gazelor cu furtun, masca PS-I ori masca izolatoare IP-4 se utilizează în dependență de concentrația clorului în încăperi și tipul de avariere.

3.4.14. În toate cazurile de scurgere a clorului, operatorul îi raportează inginerului de tură.

### **3.5. Organizarea locului de muncă.**

La organizarea locului de muncă este necesar să se prevadă planificarea rațională, aranjarea comodă a sistemelor de conducere (semnalizare (legătură) a sculelor, materialelor, pieselor brute (documentația și literatura necesară), să fie o acțiune numită a nocivităților de producție, locurile periculoase se vor bloca și îngrădi, iluminatul să fie adecvat și organizată, să nu lipsească mobila specială, să fie vopsite mecanismele, utilajului, deservirea tehnică. Toate aceste cerințe contribuie la prevenirea traumatismului și ridicarea productivității muncii.

### **3.6. Reguli de bază privind deplasarea mijloacelor de transport interuzinală sau în cadrul serviciului și funcționarea dispozitivelor de ridicare.**

3.6.1. Viteza mijloacelor de transport pe teritoriul întreprinderii nu va depăși 10 km/oră, iar la ocolire - 5 km/oră.

3.6.2. Se interzice transportarea persoanelor care neantrenate în această operație, precum și la transportarea încărcăturilor de gabarit mare, substanțelor nocive, explozive și ușor inflamabile.

3.6.3. Deplasarea persoanelor este permisă doar pe trotuare, iar unde acestea lipsesc - pe marginea părții carosabile, în întâmpinarea mijlocului de transport în deplasare.

3.6.4. La executarea lucrărilor de ridicare se admit macaragii și legatori de sarcini instruiți, care posedă dreptul de a munci în acest domeniu.

3.6.5. Pentru legarea sarcinilor încărcăturii se vor folosi dispozitive probate și bucle.



3.6.6. Se interzice a ridica încărcătura, dacă pe ea se află oameni, precum și a ridica sau atrage încărcătura ce depășește capacitatea mecanismului.

3.6.7. Se interzice permutarea încărcăturii pe deasupra încăperilor, planșeurilor și locurilor unde se află oameni.

#### **IV. IGIENA DE PRODUCȚIE**

##### **4.1. Principalii factori sanitari și de igienă ai mediului de producție.**

4.1.1. Microclimă insatisfăcătoare la locurile de muncă (supraîncălzire sistematică, factori de răcire);

4.1.2. Zgomot de producție ,vibrație, zdruncinări.

4.1.3. Materiale sau substanțe toxice, contactul de lungă durată cu produse petroliere, substanțe chimice excitante.

4.1.4. Pulbere industrială de proveniență diferită.

4.1.5. Iluminarea nesatisfăcătoare a locurilor de muncă.

4.1.6. Măsurile esențiale pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă (tehnice și organizatorice, sanitaro - igienice, curative și de profilaxie);

- documentația normativă de bază privind la reglementarea condițiilor sanitare și igienice a muncii sunt normele sanitare de proiectare a întreprinderilor industriale (N.S.245-71);

- pașaportizarea locurilor de muncă;

- asigurarea personalului cu încăperi de serviciu, echipamente de protecție;

- efectuarea examenului medical la angajarea noilor lucrători, examenelor medicale periodice;

- deservirea medicală a muncitorilor ai inginerilor, tehnicienilor (unități medico-sanitare, puncte sanitare, sanatorii, profilatorii, baze de odihnă;)

##### **4.2. Ventilația industrială.**

4.2.1. Ventilația încăperilor de producție servește la asigurarea condițiilor sanitare și igienice cuvenite la locul de muncă și în funcție de destinație deosebit ventilație de aspirație și în suprapresiune, ventilație naturală și artificială.

4.2.2. Ventilația naturală.

Ventilația naturală reprezintă un schimb de aer prin găurile construcției din cauza diferenței de temperaturi și aerului din clădire și din exterior.

4.2.3. Ventilația mecanică ( de aspirație și refulare, ventilație generală și locala);



- ventilația prin aspirație înlătură din încăpere aerul viciat, ventilație în suprapresiune aduce aer curat;
- ventilația generală se efectuează pentru a înlătura emisiile nocive care se răspândesc în toată încăperea de producție;
- ventilația locală de la locurile de muncă înlătură emisiile nocive (praf, aşchii, fum).

4.2.4. Controlul eficacității ventilației este efectuat de către mecanicul-șef, energeticianul - șef, șeful serviciului în baza datelor pașaportului tehnic.

Probarea instalației se efectuează în conformitate cu STS 12.3.018-79

### 4.3. Iluminarea industrială.

4.3.1. Rolul iluminării în sistemul general de măsuri pentru protecția muncii.

Iluminarea la întreprindere contribuie la ridicarea productivității muncii și calității producției fabricate, influențează pozitiv psihologic asupra lucrătorilor, ridică intensitatea securitatea muncii și diminuează rata traumatismul la întreprindere.

4.3.2. Iluminarea artificială: mărimile de bază ale tehnicii de iluminat, sisteme de iluminare, surse de lumină, corpuri de iluminare generală și locală.

4.3.2.1. Iluminarea artificială se prevede în cazurile când iluminarea naturală este insuficientă sau lipsește.

4.3.2.2. Factorii de bază și tehnicii iluminatorului sunt: fluxul de lumină, intensitatea luminii, luminozitatea, gradul de iluminare, coeficientul de reflectare.

Fluxul luminos se măsoară în lumini, intensitatea în candelă, iar luminozitatea în lucși.

4.3.2.3. Iluminarea generală se folosește pentru iluminarea întregii încăperi (teren), iar iluminarea locală se utilizează pentru iluminarea locului de muncă.

4.3.2.4. Iluminarea de lucru este obligatorie pentru toate terenurile șantierelor de construcție și încăperile, iar iluminarea de avarie este prevăzută pentru asigurarea iluminării minime în caz de deconectare bruscă a iluminării de lucru.

*Iluminarea este - de evacuare, pază și serviciu.*

*Surse de lumină pot fi - lămpile cu incandescență, cu gaze.*

4.3.3. Iluminarea naturală, tipurile ei.

4.3.4. Întreținerea instalațiilor de iluminare și a receptoarelor

de lumină. Pentru asigurarea iluminării permanent este necesar a spăla geamurile de cel puțin 2-4 ori în an, și a vărua plafoanele cel puțin o dată în an, ramele ferestrelor expuse spre partea sudică se vopsesc.



#### **4.4. Protecția contra zgomotului și vibrației.**

##### **4.4.1. Influența zgomotului și vibrației asupra organismului omului,**

Zgomotul este un proces sonor, nefavorabil receptării, în cursul vorbirii și influențează negativ asupra sănătății omului, pe care îl poate asurzi, se modifică tensiunea arterială și înrăutățește văzul, perturbă coordonarea mișcărilor.

##### **4.4.2. Metodele de baza în combaterea zgomotului și vibrației:**

- înlocuirea procesului tehnologic;
- izolarea agregatelor în funcțiune cu apărătoare se disipare;
- fețuirea pereților și plafoanelor cu materiale fonoabsorbante;
- instalarea pe pernuțe a mașinilor-unelte;
- scoaterea utilajului din încăperile de serviciu.
- utilizarea căștilor.

##### **4.4.3. Metodele de stabilire a pierderii auzului sunt elaborate în SSPM STAS 12.4.062-78.**

### **V. MIJLOACE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE**

Cerințe față de mijloacele de protecție.

#### **5.1. Mijloacele de protecție după specificul și aplicarea lor se împart în 2 categorii:**

- mijloace de protecție colectivă;
- mijloace de protecție individuală.

Mijloacele de protecție colectivă se divizează în 18 categorii, iar cele individuale în:

Mijloacele de protecție a lucrătorilor au fost elaborate în STAS-I2.4.011-75, Reguli și norme în construcții III.4-80, Norme pentru elaborarea și realizarea măsurilor de protecție a muncii.

### **VI. SECURITATEA CONTRA INCENDIILOR**

6.1. Cerințele generale de securitate contra incendiilor au fost expuse în STAS 12.1.004, Reguli și norme în construcții III-4-80, Reglementarea tehnică “Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova” RT DSE 1.01-2005.

Securitatea contra incendiilor se asigură:

- prin sistemul de preîntâmpinare a incendiului;
- sistemul de protecție contra incendiilor,



Cauzele principale de apariție a incendiilor sunt:

- comportarea neatență cu focul;
- scurtcircuitul în rețeaua electrică;
- defecțiunile utilajului, mașinilor și mecanismelor;
- detunături;
- autoaprindere;
- nerespectarea regulilor de securitate în apropierea obiectivelor inflamabile și cu pericol de explozie (producerea scânteilor la baterea metalului de metal), etc.

6.3. Măsurile generale de asigurare a securității contra incendiilor:

- întreținerea ordinii pe teritoriul întreprinderii;
- eliberarea trecerilor și acceselor;
- ținerea sub pază a substanțelor ușor inflamabile;
- respectarea de către lucrători a regulilor de comportare cu focul;
- asigurarea și întreținerea mijloacelor de stingere a incendiilor la nivelul necesar;
- menținerea capacității de muncă a echipelor
- existența unui plan de evacuare și pregătirea adecvată a mijloacelor de evacuare;
- executarea la timp a lucrărilor preventive planificate în cadrul Serviciului termoelectric și la alte obiective cu pericol de incendiu.

6.4. Mijloace primare de stingere a incendiilor sunt:

- extinctoarele;
- nisipul;
- apa;
- păsle și alte obiecte, care se aplică în funcție de obiectul de ardere,

6.5. La apariția incendiului este chemată echipa de salvare la telefonul 901, personalul de deservire împreună cu echipa benevolă de stingere a incendiului încep lichidarea incendiului și evacuarea valorilor materiale, conform unui plan elaborat.

## VII. PRIMUL AJUTOR ÎN CAZ DE AVARIE.

7.1. La electrocutarea unei persoane urmează ca ea să fie scoasă de sub acțiunea curentului, apoi se va chema, la telefonul 903, ambulanța și se va efectua respirație



artificială "gura în gură" și până la sosirea medicului se va masa inima în funcție de starea victimei.

7.2. La producerea traumelor mecanice se va opri sângerile prin pansare strânsă sau legare cu cordonul, iar la fracturare se vor aplica alifii, arsurile termice se vor pansa.

7.3. În cazul când pe anumite părți ale corpului nimeresc acizi sau baze este necesar a spăla abundent cu apă curată locul arsurii și a transporta victima la punctul medical.

7.4. La intoxicarea cu clor victima în timpul verii va fi scoasă la aer curat, și într-un loc cald și aerisit - în acelelalte perioade al anului. Ulterior victimei i se vor spăla ochii, nasul, gura cu o soluție de 20% de sodă, se va favoriza respirația (se va descheia gulerul, cureaua, brâul, etc.), fiind asigurată liniștea deplină, vom înveli-o cu o plapumă sau haine călduroase: i se va da lapte cald, cel mai bine e să utilizeze aerul îmbinat cu vapori de apă sau spirt medical. În acest scop apa sau aerul se împrăștie în aerul din zona organelor respiratorii.

Se interzice a utiliza soluție de amoniac. Dacă apare tusa, asfixia, se învențesc buzele,

victimei i se va da să respire din balonul cu oxigen, se interzice a-i face respirație artificială, excepție fiind doar atunci când victima nu respiră.

Înainte de a începe respirației artificiale este necesar a apăsa de 2-3 ori pe cutia toracică, în scopul eliminării aerului reținut în caile de respirație.

După acordarea primului ajutor medical victima este trimisă în instituția curativă.

#### ELABORAT:

**Șef serviciul sanatate, securitate in munca  
și protecția civilă**

**Sergiu Pislaru**