



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



Fondată 2000

Investește în oameni! Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013
Axa prioritară 2 „Corelarea învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii”
Domeniul major de intervenție 2.3 „Acces și participare la formare profesională continuă”
Proiect POSDRU/164/2.3/S/137770 „Calificarea ta - un viitor mai sigur!”

SUPORT DE CURS

AGENT DE CURĂȚENIE CLĂDIRI ȘI MIJLOACE DE TRANSPORT

COD NC: 5149.1.2

**AUTORI: CANJA CRISTINA – MARIA
GEORGESCU RAMONA – NICOLETA**

Brașov, 2014

CUPRINS

| | |
|--|----|
| CAPITOLUL 1 DISCIPLINA COMUNICAREA LA LOCUL DE MUNCĂ ȘI MUNCA ÎN ECHIPĂ | 4 |
| 1.1 Comunicarea interumană | 5 |
| 1.2. Transmiterea și primirea informațiilor într-un cadru profesional | 6 |
| 1.3. Participarea la discuții pe teme profesionale | 7 |
| 1.4. Comunicarea în cadrul echipei | 8 |
| 1.4.1. Conflicte care pot apărea în cadrul echipei | 9 |
| 1.4.2. Rezolvarea conflictelor | 9 |
| 1.4.3. Sfaturi pentru evitarea conflictelor | 9 |
| 1.4.4. Tehnici de aplanare sau evitare a conflictului | 9 |
| 1.5. Munca în echipă și identificarea rolului în cadrul echipei | 10 |
| Test de autoevaluare a cunoștințelor | 12 |
| CAPITOLUL 2 DISCIPLINA ORGANIZAREA ȘI PLANIFICAREA LOCULUI DE MUNCĂ | 14 |
| 2.1. Organizarea muncii | 14 |
| 2.1.1 Utilitatea practică a organizării muncii | 14 |
| 2.1.2 Modalități de perfecționare a organizării ergonomice a locurilor de muncă | 15 |
| 2.1.3 Metode de evaluare a organizării locurilor de muncă | 15 |
| 2.1.4 Locul de muncă | 16 |
| Test de autoevaluare a cunoștințelor | 20 |
| CAPITOLUL 3 DISCIPLINA TEHNOLOGIA MESERIEI | 22 |
| 3.1 Identificarea și utilizarea sculelor și utilajelor cu acționare manuală | 22 |
| 3.2 Utilaje cu acționare electro-mecanică | 25 |
| 3.2.1 Aspiratoarele | 25 |
| 3.2.2. Principiul de funcționare; părțile componente ale aspiratorului | 26 |
| 3.2.3 Oprirea utilajului de curățat | 30 |
| 3.3 Utilaje acționate prin motoare cu ardere internă | 30 |
| 3.3.1 Punerea în funcțiune a utilajelor | 31 |
| 3.3.2 Modul de funcționare a utilajelor acționate prin motoare cu ardere internă | 32 |
| 3.3.3 Oprirea utilajului de curățat | 32 |
| 3.4.Întreținerea echipamentelor de lucru | 32 |
| 3.4.1 Lucrări de întreținere a mașinilor, utilajelor și instalațiilor | 32 |
| 3.4.2 Materiale folosite la curățarea mașinilor și utilajelor | 33 |
| 3.4.3 Întreținerea instalațiilor hidraulice | 33 |
| 3.4.4 Întreținerea echipamentului electric al mașinilor, utilajelor și instalațiilor | 34 |
| 3.4.5 Măsuri de securitatea muncii la întreținerea mașinilor și utilajelor | 35 |
| 3.5 Operația de curățare | 35 |
| 3.5.1 Curățenia | 35 |
| 3.5.2 Identificarea particularităților spațiului de curățat | 36 |
| 3.5.3 Pregătirea spațiului pentru curățat | 38 |
| 3.5.4 Selectarea utilajelor și produselor pentru curățenie | 39 |
| 3.6 Dezinfecție, dezinfecție și deratizare | 40 |
| 3.7 Salubritatea vagoanelor de cale ferată | 40 |
| 3.7.1 Executarea vidanjerii | 41 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.7.2 | Curățarea cabinelor WC | 41 |
| 3.7.3 | Salubritatea vagoanelor la exterior | 41 |
| 3.7.4 | Salubritatea spațiilor interioare ale vagoanelor | 41 |
| 3.7.5 | Întreținerea interiorului vagoanelor | 42 |
| 3.8 | Salubritatea mijloacelor de transport rutier | 42 |
| 3.8.1 | Noțiuni elementare despre autovehiculele rutiere | 42 |
| 3.8.2 | Curățarea interiorului mijloacelor de transport rutier | 44 |
| 3.8.3 | Salubritatea exteriorului mijloacelor de transport rutier | 46 |
| 3.8.4 | Întreținerea stării de curățenie interioară a mijloacelor de transport rutier | 46 |
| 3.9 | Curățarea incintelor | 46 |
| 3.9.1 | Metode generale de efectuare a curățeniei | 46 |
| 3.9.2 | Metode generale de efectuare a dezinfecției | 47 |
| 3.9.3 | Produse utilizate în procesul de efectuare a curățeniei și a dezinfecției | 51 |
| 3.9.4 | Metodele de folosire a materialelor de curățare și a dezinfectanților | 56 |
| 3.9.5 | Realizarea curățeniei zilnice | 57 |
| 3.9.6 | Realizarea curățeniei periodice | 58 |
| 3.10 | Curățarea interioară a aeronavelor | 62 |
| 3.10.1 | Clasificarea aeronavelor după destinație | 62 |
| 3.10.2 | Curățarea cabinei de pilotaj | 62 |
| 3.10.3 | Curățarea cabinei pasagerilor | 65 |
| 3.10.4 | Salubritatea spațiilor anexe și a calei de bagaje | 65 |
| 3.11 | Obligațiile agentului de curățenie | 66 |
| 3.11.1 | Generale | 66 |
| 3.11.2 | Specifice | 66 |
| 3.11.3 | Alte atribuții | 68 |
| 3.11.4 | Atribuții pe linie de securitate și sănătate în muncă și situații de urgență | 68 |
| | Test de autoevaluare a cunoștințelor | 69 |
| | CAPITOLUL 4 DISCIPLINA IGIENA ȘI SECURITATEA MUNCII | 71 |
| 4.1 | Igiena și starea de sănătate personală | 72 |
| 4.2 | Igienizarea spațiilor de lucru | 72 |
| 4.3 | Normele de securitatea și protecția muncii | 73 |
| 4.4 | Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor | 73 |
| 4.4.1 | Primul ajutor în accidente de muncă | 74 |
| | Test de autoevaluare a cunoștințelor | 75 |
| | BIBLIOGRAFIE | 77 |

CAPITOLUL 1

DISCIPLINA COMUNICAREA LA LOCUL DE MUNCĂ ȘI MUNCA ÎN ECHIPĂ

Introducere

Comunicarea este o abilitate foarte apreciată în ziua de azi. De cele mai multe ori, majoritatea dintre noi nu o percepem ca atare, pentru că ni se pare normal să comunicăm. Cine nu știe să comunice? A comunica presupune mai mult decât a transmite câteva informații. A comunica implică:

- alegerea unui anumit context;
- formularea corectă a întrebărilor;
- ascultarea interlocutorului;
- convingerea celuilalt și/sau „plăcerea de a comunica”;
- argumentarea și respectarea dreptului la opinie;
- o anumită ținută și postură etc.

De ce este atât de important să comunicăm astfel încât ceilalți să ne înțeleagă? Pentru că modul în care comunicăm, calitatea procesului nostru de comunicare are impact asupra celor cu care interacționăm. Gândiți-vă ce reacție aveți atunci când stați de vorbă cu o persoană care face greșeli gramaticale, care intervine abuziv într-o discuție, care vă contrazice indiferent ce spuneți sau care vorbește numai ea. Și exemplele pot continua.

Comunicarea este o formă de relaționare, de schimb de informații, de cunoaștere și de interacțiune. Din acest motiv, și nu numai, prin comunicare ne definim, ne identificăm în fața celorlalți. În interacțiunile cu prietenii, clienții, șefii sau colegii, fiecare informație pe care o transmiteți spune ceva despre dvs. Iar pentru a fi siguri că imaginea pe care o transmiteți este impecabilă, comunicarea trebuie să fie la fel.

Obiectivele capitolului

La sfârșitul acestui capitol, cursanții vor fi capabili:

- să comunice eficient cu superiorii, cu colegii din același departament, cu cei din departamente diferite și cu clienții
- să transmită și să recepționeze corect un mesaj
- să adapteze mesajele transmise la contextul de comunicare
- să identifice posibile bariere în comunicare și să dezvolte strategii pentru înlăturarea lor
- să aplice tehnicile de comunicare deprinse, în funcție de context
- să asculte activ interlocutorul
- să formuleze corect întrebări
- să recunoască și să interpreteze corect mesaje non-verbale
- să comunice eficient în scris
- să își cunoască propriu rol în echipă
- să acționeze în calitate de mediator în echipă
- să lucreze eficient împreună cu ceilalți

1.1 Comunicarea interumană

Comunicarea este un proces de emiteră a unui mesaj și de transmitere a acestuia într-o manieră codificată, prin intermediul unui canal către un destinatar în vederea receptării.

Comunicarea poate fi verbală și non-verbală. Prin toate aceste modalități transmitem informații.

Comunicarea verbală are un rol primordial din punct de vedere al conținutului și al segmentului de negociere. Comunicarea verbală permite un joc logic al întrebărilor și al răspunsurilor într-o derulare flexibilă, spontană, ceea ce nu este posibil atunci când comunicarea se face în scris sau prin alte tehnici. Comunicarea verbală este orală sau scrisă.

Aceasta este cea mai întâlnită formă de comunicare și cea mai veche. Prin **comunicarea orală** se transmit mai departe norme, reguli, conduite acceptate în societate, în grup sau mediul de lucru. Mesajele pe care le transmitem oral depind în mare măsură de persoanele cărora ne adresăm. Dacă ele sunt colegi, cuvintele alese țin de un limbaj nepretențios, cunoscut, putem spune chiar ușor „neșlefuit”. Gândiți-vă cum se schimbă situația dacă ne referim la șef sau la un client. Mesajul va căpăta un caracter formal, dat de natura relației pe care o avem cu interlocutorul. Diferența dintre formal și informal nu este specifică numai comunicării orale. În general, caracterul formal se referă la mesaje care circulă pe căi reglementate intern și care au legătură cu activitatea desfășurată. Caracterul informal vizează discuțiile cu colegii, schimbul de păreri, impresii și orice informație care circulă neoficial.

Comunicarea scrisă este folosită atunci când nu este posibilă comunicarea orală, când nu există alt mijloc de comunicare sau când se impune doar această formă de transmitere a unui mesaj. În mediul de afaceri se impune acest tip de limbaj, de comunicare cu rol important în managementul organizațional.

Comunicarea se desfășoară pe două planuri, care se intersectează primul, cel instrumental, oferă un cadru structurat și coerent al utilizării comunicării, iar cel de-al doilea, de investigație și analiză, evidențiază dinamica procesului de comunicare ca atare. Această intersecție a planurilor devine de fapt un element de complementaritate.

În multe dintre definițiile date comunicării se preferă planul instrumental, rezultatul fiind o definiție directă a comunicării, spre exemplu, "*comunicarea este un proces în care oamenii își împărtășesc informații, idei și sentimente*" (Hybels Weaver) sau "*comunicarea este procesul prin care o parte (numită emițător) transmite informații (un mesaj) unei alte părți (numită receptor)*". (Baron) De cele mai multe ori comunicăm în scris doar atunci când ni se cere, pentru că, din economie de timp, alegem să transmitem mesajele verbal. Forme ale comunicării scrise sunt: rapoartele, adeverințele, cererile, ofertele de preț, contractele etc.

Indiferent de forma de comunicare scrisă aleasă aceasta ar trebui să respecte câteva reguli de scriere:

- **Corectitudinea:** reprezintă respectarea normelor gramaticale, de punctuație și ortografie. Scrierea corectă transmite respect pentru cel care va citi mesajul. Corectitudinea vizează nu numai conținutul, ci și alegerea unei forme potrivite de corespondență. Nu veți trimite o prezentare de 50 de pagini pe e-mail, ci se va prefera tipărirea și trimiterea ei, pentru a fi ușor de parcurs;

- **Claritatea:** se referă la evitarea cuvintelor și exprimărilor care pot produce confuzii. Se vor evita cuvintele care pot avea mai multe înțelesuri, frazele lungi care sunt greu de citit și înțeles și termenii care nu sunt cunoscuți de cei cărora vă adresați;

- **Concluzia:** cui îi place să citească pagini întregi care puteau fi exprimate la fel de bine în câteva paragrafe? Este, evident, o pierdere de timp. Pentru aceasta este bine să fie eliminate cuvintele care nu aduc plus de înțeles, ci sunt simpli „paraziți”, îngreunând comunicarea și înțelegerea propoziției.

De exemplu, comparați: „în ce privește viteza de execuție, acest dispozitiv este rapid”, cu: „dispozitivul este rapid”.

Astfel, folosirea propozițiilor scurte este un avantaj, iar gruparea propozițiilor în paragrafe, aerisite, face mai accesibilă parcurgerea lor.

- **Oficialitatea:** stilul unui act/document depinde de destinatar. Cu cât acesta va fi mai oficial cu atât și stilul va fi mai sobru, obiectiv și lipsit de orice încărcătură afectivă;

- **Politețea:** exprimări ca: „v-aș fi recunoscător”, „apreciez”, „vă mulțumesc”, „cu considerație” nu trebuie să lipsească dintr-un act/document oficial.

Comunicarea non-verbală se unește cu cea verbală pentru a contura un mesaj complet și corect (comunicarea tactilă, comunicarea gestuală, comunicarea prin intermediul obiectelor, comunicarea prin situare).

Majoritatea oamenilor gesticulează pentru a însoți non-verbal cuvintele rostite. De multe arătăm în direcția care ne interesează, descriem obiecte, lucruri folosindu-ne de mâini etc. Cele mai cunoscute gesturi sunt: cel de plictiseală (ducerea mâinii la gură), cel de nelămurire (clasicul scărpinat în cap), concentrare (mâna sprijină fruntea), uimire (mâna freacă bărbia) etc.

Mâinile și picioarele

- gesturile ample arată patos, grandoare;
- gesturile repezite indică agresivitate;
- gesturile mărunte sunt un semn de modestie, simplitate.

Mișcările capului

- capul ușor înclinat arată ascultare cu interes
- clătinare de sus în jos este semn al înțelegerii
- clătinare de la stânga la dreapta indică dezaprobare

Postura: oferă informații despre propria persoană și implicarea în procesul de comunicare (atitudine, apropiere față de persoana cu care se vorbește). De regulă, atunci când o persoană vorbește și stă în picioare, poziția interlocutorului „o va copia” pe a celei din față. Dacă există o discuție de grup, atunci așezarea ia, de regulă, forma unui cerc.

Mimica: cel mai important element aici este contactul vizual și zâmbetul. De obicei atunci când vorbim cu cineva, o foarte mare parte din timp, privirea noastră este ațintită asupra ochilor și trăsăturilor feței. Majoritatea dintre noi preferă o față expresivă, care să comunice, decât una pe care nu o putem citi și ne induce astfel, un oarecare disconfort. Atenție la câteva semnale:

- Zâmbetul poate fi o manifestare a bucuriei sau a jenei;
- Mimica poate arăta încruntare, mânie, surpriză sau neplăcere;
- Contactul vizual este necesar în comunicare, dar nu mai mult de 60-70% din timp, pentru că riscați să iritați persoana. În schimb, un contact foarte redus este un semn de distanță mare între interlocutori;
- Privirea într-o parte poate indica lipsa interesului.

Comunicarea verbală poate fi valorizată sau din contră poate avea de suferit din cauza comunicării nonverbale. O gestică potrivită cu ceea ce discutăm, o postură dreaptă și încrezătoare, o privire caldă și un zâmbet plăcut sunt „mici trucuri” care ne vor ajuta oricând în comunicarea cu șefii, colegii, clienții sau prietenii.

1.2. Transmiterea și primirea informațiilor într-un cadru profesional

Procesul de comunicare cuprinde următoarele elemente:

Emițătorul – inițiatorul comunicării, cel care elaborează mesajul. Acesta selectează mijlocul de comunicare și limbajul, astfel încât receptorul să înțeleagă mesajul pe care dorește să-l comunice;

Receptorul – persoana care primește mesajul;

Mesajul – forma fizică în care emițătorul codifică informația (ordin, idee, informație);

Mijlocul de comunicare – sau canalul de comunicare este circuitul parcurs de mesaj de la emițător spre receptor. Poate fi formal – urmează structura ierarhica a întreprinderii sau informal, în cadrul legăturilor sociale;

Limbajul de comunicare – modalitatea de exprimare a mesajului. Poate fi verbal (cu cuvinte), non-verbal (fără cuvinte) sau paraverbal (prin folosirea tonalității, accentuării, ritmului de vorbire);

Contextul – deosebit de important deoarece influențează conotația cuvintelor sau gesturilor exprimate.

Zgomotele - sunt perturbații, „paraziți”, care pot afecta transmiterea și receptarea corectă a mesajului. Aceștia pot fi:

- paraziți de natură fizică: zgomotul de afară, vocea din altă cameră, claxonul, sunetul unui telefon, hârtia șifonată etc.;
- paraziți de natură psihologică: erori de judecată, lipsă de deschidere, prejudecăți, experiența anterioară;
- paraziți de natură semantică: țin de interpretarea și sensul pe care noi îl dăm anumitor cuvinte.

Răspunsul (Feedback): prin feedback avem posibilitatea să evaluăm în ce măsură ceea ce spunem sau transmitem este înțeles corect de către celălalt. Feedback înseamnă un răspuns, o reacție prin care noi ne putem adapta mesajul. Astfel, funcțiile principale ale feedbackului devin: control, adaptare și reglare a comunicării verbale, dar și non-verbale.

Competența de comunicare: se dobândește în timp și presupune abilitatea de a comunica eficient, indiferent de situație.

1.3. Participarea la discuții pe teme profesionale

În cadrul colectivelor de lucru, dialogurile sunt purtate cu respectarea opiniilor și drepturilor tuturor participanților la discuție.

Punctele de vedere proprii sunt comunicate deschis pentru clarificarea problemelor apărute.

Opiniile sunt susținute cu argumente clare, cu referire directă la subiectul abordat.

Divergențele apărute sunt comunicate deschis superiorului direct pentru rezolvarea cu promptitudine a acestora în scopul desfășurării fluente a activității.

Fiecare angajat trebuie să își dezvolte capacitatea de exprimare și susținere a opiniilor în cadrul unor discuții profesionale, prin evitarea conflictelor, în spiritul soluționării prompte a situațiilor neprevăzute, știind cum și cui să transmită aceste mesaje pentru a fi recepționate corespunzător, astfel încât, situațiile neprevăzute să fie soluționate.

O comunicare eficientă va menține relațiile cu persoane diverse implicate în procesul de muncă, pentru îndeplinirea operativă a sarcinilor de serviciu. De asemenea, este important să se cunoască limbajul tehnic de specialitate mai ales în cadrul discuțiilor pe teme profesionale. O exprimare clară, corectă, concisă și la obiect a punctelor de vedere va veni în sprijinul celui care dorește să comunice printr-o manieră de adresare conform normelor de comportament civilizate în societate.

1.4. Comunicarea în cadrul echipei

Într-o comunitate care se formează la locul de muncă este important ca fiecare membru al echipei să înțeleagă de ce trebuie să comunice, cu cine trebuie să comunice, ce anume trebuie să comunice, când trebuie să comunice, iar pentru a realiza toate acestea este necesar ca cel care comunică, transmite un mesaj să știe cum să îl transmită și mai ales să conștientizeze de ce trebuie să transmită acel mesaj.

La fel de important este ca orice membru al echipei să își cunoască rolul și poziția în organigramă, pentru a ști cum și cu cine să comunice ierarhic, iar la nivelul echipei să știe cum să comunice eficient cu ceilalți membri pentru a atinge scopul comun. Apartenența la echipă înseamnă apartenența la un grup. Grupul reprezintă respectarea și cunoașterea regulilor, reputație, scop comun, muncă în echipă, conștientizarea acestui lucru. Tocmai de aceea arta de a comunica este o artă pe care trebuie să o învățăm, pe care ulterior să o adaptăm grupului, necesităților, cerințelor.

Un grup trebuie să aibă minim 3 membri și un număr de caracteristici individuale comune pentru a se putea încadra în această noțiune. Ceea ce face însă diferența reală între un grup și o echipă sunt valorile împărtășite și munca comună care duce la îndeplinirea obiectivelor stabilite. Într-o echipă, asemeni grupului, rolurile comunicatorilor diferă în funcție de personalitatea și poziția organizatorică a fiecărui membru. O echipă va căpăta o identitate și se va comporta în direcția valorilor organizatorice. Astfel, identificăm primul element care face ca o echipă să funcționeze eficient și armonios: valorile organizatorice.

John Maxwell, unul dintre cei mai mari experți în leadership ai secolului 21, spune că ”valorile împărtășite sunt asemenea...

- lipiciului
- unei temelii
- unui conducător
- unei busole
- unui magnet
- unei identități ”.

Cu alte cuvinte, crearea și promovarea în cadrul echipei a unor valori organizatorice, ajută echipa să se sudeze, astfel încât fiecare membru să se identifice și să se regăsească devenind o ”etichetă” pentru cei care își doresc să intre în echipă sau pentru restul organizației.

E bine ca în cadrul echipei să domine un spirit de echipă deschis spre nou. E important să se evite situațiile în care persoanele intenționează să introducă inovații în echipă, dar se tem de apariția unui conflict și atunci renunță la idei pentru a păstra armonia în echipă.

Când un coleg vine cu o idee nouă cea mai bună atitudine este cea în care se spune: ”Da, să analizăm implicațiile și să vedem cum ne va ajuta aceasta.” Atitudinile de genul, ”Da, dar...” sau ”Nu” descurajează implementarea unei idei noi.

Un aspect important în cadrul unei echipe este clarificarea rolurilor și atribuțiilor fiecărui membru. Acest lucru se poate face printr-o ședință prin care să se explice rolul fiecăruia în echipă, atribuțiile pe care le are de îndeplinit și așteptările referitoare la munca pe care o prestează. Fără o clarificare clară a rolurilor în cadrul echipei pot apărea conflicte de rol:

Exemple:

”Nu eu trebuia să mă asigur de , ci colegul meu ”

” Nu e treaba mea să.....”

1.4.1. Conflicte care pot apărea în cadrul echipei:

- Conflicte legate de activitatea propriu-zisă - ” Ce produse noi ar trebui să lansăm?”
- Conflicte legate de sarcini și roluri în cadrul echipei: ” Tu ar trebui să faci asta”.
- Conflicte interpersonale: ” Mai lasă-mă cu ideile tale, ești obositor”.

Dacă primul tip de conflict am putea spune că este pe undeva chiar de dorit, celelalte două forme de conflict subminează eficiența grupului și satisfacția membrilor. Disputa devine cu atât mai nocivă și mai personală, cu cât indivizii se atacă reciproc și își denigrează într-un fel sau altul calitățile, deprinderile sau activitatea. Această dispută nu este sănătoasă nici pentru cei implicați în mod direct și nici pentru echipă. Toți membrii echipei trebuie să descurajeze astfel de dispute și să se asigure că rolurile și responsabilitățile sunt clare, înțelese și echilibrat distribuite.

1.4.2. Rezolvarea conflictelor:

- Prima și cea mai eficientă formă de rezolvare este să le evităm.
- Prin argumente exprimate clar și oferirea de exemple cunoscute de toată lumea dintr-o experiență anterioară.
- Prin dialog, pentru a obține o rezolvare de tip câștig-câștig.
Aceasta este cea mai indicată formă de rezolvare a unui conflict apărut.
- Cu diplomație.

1.4.3. Sfaturi pentru evitarea conflictelor:

- Nu ridicați tonul.

Indiferent de subiectul aflat în discuție, nu ridicați tonul. Ridicarea tonului nu face altceva decât să determine cealaltă persoană să ridice și ea tonul și conflictul e gata iscat.

- Nu folosiți un limbaj neadecvat în dialogul cu colegii. Nu toată lumea este impresionată de injurii, care nu fac decât să demoralizeze echipa.
- Nu fiți sarcastic în discuțiile ce ceilalți, mai bine să fim deschiși și sinceri pentru a ajunge la un punct de vedere comun și real.
- Nu da porecle decât dacă acestea sunt măgulitoare și agreate de cel poreclit.

Poate că a da porecle jignitoare erau la ordinea zilei în curtea școlii sau pe stradă când te întâlneai cu prietenii, dar acum ești o persoană matură aflată într-o echipă de maturi.

- Nu criticați, folosiți feedback-ul.
- Nu amenința.

- Nu pleca brusc și fără explicații când ești în dialog cu cineva.

Dacă totuși simți că explodezi de nervi mai bine propune o pauză și programează o întâlnire cu persoana respectivă mai târziu.

- Fii întotdeauna diplomat și amintește-ți unde ești.

1.4.4. Tehnici de aplanare sau evitare a conflictului:

Pentru a putea aplană conflictele este foarte important cunoașterea fiecărui membru al echipei, modul în care fiecare reacționează într-o anumită situație. Este de asemenea important să se reitereze

regulile companiei și să se țină ședințe eficiente astfel încât fiecare membru al echipei să știe ce are de făcut și cu cine comunică.

Dacă există deja conflictul este important ca măcar o persoană să încerce să îl aplaneze folosind un ton decent.

Pentru ca o echipă să funcționeze bine și să aibă rezultate, talentul nu este suficient.

Atitudinea poate influența extrem de mult o echipă chiar și formată din membri talentați.

John Maxwell, în cartea sa ” Totul despre lideri, atitudine, echipă, relații”, sublinia:

”Capacități + Atitudine = Rezultate

Talent extraordinar + Atitudine ”putredă” = Echipă slabă

Talent extraordinar + Atitudine negativă = Echipă mediocră

Talent extraordinar + Atitudine neutră = Echipă bună

Talent extraordinar + Atitudine pozitivă = Echipă extraordinară

E important ca în cadrul echipei să se mențină o atitudine pozitivă și un climat de încredere.

Primul lucru de la care se pornește referitor la atitudinea echipei este propria dvs. persoană.

Un scurt chestionar care arată cât de bun membru al unei echipe este o persoană se regăsește în cartea lui John Maxwell, ”Cele 17 legi ale muncii în echipă”:

- Vă gândiți că echipa nu s-ar putea descurca fără dvs.?
- Credeți în secret (sau nu chiar în secret) că succesele recente ale echipei dvs. se datorează numai eforturilor dvs. personale, nu muncii întregii echipe?
- Țineți evidența laudelor și beneficiilor adresate altor colegi de echipă?
- V-a fost greu să recunoașteți când ați făcut o greșală? (În cazul în care dvs. considerați că nu faceți greșeli ar trebui să vă întrebați colegii)
- Aduceți în discuție greșelile din trecut ale colegilor dvs. din echipă?
- Considerați că sunteți plătit cu mult sub nivelul celorlalți?

Dacă chiar și la o singură întrebare ați răspuns cu „da”, atunci este nevoie să vă revizuiți atitudinea. Purtați un dialog cu colegii dvs. de echipă și vedeți în ce măsură atitudinea dvs. dăunează spiritului echipei. În cazul în care considerați că nu sunteți plătit echitabil, trebuie să vorbiți deschis cu angajatorul dvs.

1.5. Munca în echipă și identificarea rolului în cadrul echipei

Munca în echipă presupune colaborarea mai multor persoane care împart același spațiu de lucru, în vederea atingerii unui țel comun. Se spune că succesul se datorează efortului comun, al muncii în echipă. Psihanalistul Virgiliu Ricu consideră că “în funcție de proiectul pe care urmează să-l îndeplinească, un manager își poate grupa toți subordonații într-o echipă sau doar o parte dintre aceștia. Un proiect ulterior poate însemna disoluția echipei respective și formarea unei echipe noi, în care unii membri mai vechi nu mai sunt implicați și membrii noi, care nu au făcut parte din acestea, sunt incluși în noua echipă”.

Lucrul în echipă cere angajaților să coopereze unii cu alții, să facă schimb de informații, să se asigure că informația circulă, să se confrunte cu diferențele, să le accepte și să-și canalizeze interesele personale intereselor grupului. Este greu însă ca toți oamenii să procedeze la fel, tocmai de aceea membrii unei echipe se alege cu grijă, astfel încât scopul comun să fie atins.

Agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport își desfășoară activitatea în formații de lucru specializate pe tipuri de lucrări, tipuri de utilaje sau de tip complex.

Pentru anumite lucrări care necesita un număr mai mic de muncitori decât cel al unei formații de lucru, se constituie, după caz, echipe a căror activitate este coordonată de unul dintre muncitori. Șeful de echipă are rolul de a organiza și conduce activitatea respectivă, de a utiliza cu maximum de eficiență economică resursele materiale și umane, de a munci și de a mobiliza echipa pentru îndeplinirea exemplară a sarcinilor. În acest scop, șeful de echipă are o serie de atribuții și răspunderi asemănătoare cu cele ale unui maestru, bineînțeles între anumite limite de competență.

Principalele atribuții și răspunderi ale muncitorului care este șef de echipă sunt următoarele:

- organizarea locului de muncă și pregătirea condițiilor de lucru;
- repartizarea lucrărilor pe fiecare executant;
- supravegherea executării operațiilor pe timpul desfășurării lucrărilor;
- încadrarea în normele unui consum optim de materii prime, materiale, energie și combustibili stabilite pentru fiecare lucrare;
- recuperarea și valorificarea deșeurilor;
- urmărirea îndeplinirii sarcinilor de muncă ale fiecărui muncitor din echipă;
- raportarea evoluției lucrărilor surselor autorizate;
- executarea unor operații complexe, lucrări de montaj, întreținere, reparații, reglaje și manevre ale utilajelor, operații de curățenie și salubritate a clădirilor, vagoanelor de cale ferată, mijloacelor de transport rutiere, aeronavelor;
- urmărirea aparaturii de măsură și control, precum și a altor operații care necesită înalta calificare și experiență, asigurându-se prin aceasta folosirea întregii capacități de muncă a echipei pe care o conduce;
- urmărirea respectării riguroase de către executanți a modalităților de curățenie și întreținere, a tehnologiilor de reparații și a instrucțiunilor privind exploatarea și întreținerea mijloacelor și uneltelor de producție;
- instruirea muncitorilor din echipă asupra modului de realizare a lucrărilor, executarea directă a unor operații sau manevre cu grad de dificultate ridicat, până la însușirea acestora de către muncitorii din subordine;
- controlul permanent al calității lucrărilor executate de muncitorii echipei pentru a asigura parametrii calitativi prevăzuți în documentațiile tehnice și în scopul prevenirii abaterilor de la prescripțiile acestora;
- oprirea executării lucrărilor în cazul unor abateri grave de la normele de calitate și informarea structurilor superioare;
- respectarea programului de lucru de către toți muncitorii echipei;
- adoptarea de măsuri pentru eliminarea cauzelor care determină nerealizarea normelor de muncă;
- asigurarea desfășurării activității de curățenie în deplină securitate și realizarea integrală a măsurilor de protecție a muncii;
- interzicerea participării la lucru a muncitorilor în stare de ebrietate, oboseală, sau fără echipament corespunzător, acordarea primului ajutor în caz de accident, anunțarea imediată a organelor ierarhice superioare;
- înlăturarea cauzelor generatoare de pericol pentru securitatea muncii;
- sesizarea cauzelor care duc la poluarea mediului înconjurător și prevenirea acestora.

Sarcinile individuale vor fi îndeplinite conform planurilor stabilite, termenele stabilite fiind respectate, iar lucrul în echipă se va realiza respectând raporturile ierarhice și funcționale ale

organizației, obiectivul echipei fiind îndeplinit de întreaga echipă, având grijă ca neconcordanțele sau evenimentele neprevăzute să fie soluționate în timp util. *Identificarea cerințelor sarcinii:*

- Se obțin instrucțiunile legate de proceduri de către executant și dacă este cazul se clarifică cu organul competent;
- Se obțin specificațiile relevante pentru rezultatele sarcinii, se înțeleg, și dacă este cazul se clarifică cu organul competent;
- Se identifică obiectivele de realizat;
- Se identifică cerințele sarcinii – de exemplu necesarul de timp sau norma calității.

Planificarea etapelor necesare îndeplinirii sarcinii:

- Se înțeleg și se clarifică etapele necesare pentru îndeplinirea sarcinii, pe baza instrucțiunilor și specificațiilor existente;
- Se identifică și se planifică succesiunea activităților care trebuie îndeplinite, conform cerințelor;
- Se verifică etapele și rezultatele planificate pentru a se asigura că acestea sunt în conformitate cu instrucțiunile și specificațiile relevante.

Revizuirea planului, dacă este cazul:

- Se identifică și se compară rezultatele cu obiectivele planificate, instrucțiunile privind specificațiile și cerințele sarcinii;
- Se revizuieste, și se corectează planificarea pentru realizarea obiectivelor propuse.

Planificarea sarcinilor, indiferent de importanța acestora, este crucială, întrucât numai printr-o bună organizare se pot atinge parametrii optimi de desfășurare ai activității.

Test de autoevaluare a cunoștințelor

| | | | | |
|----|---|----|---|--|
| 1. | Comunicarea poate fi: | a. | scrisă | |
| | | b. | verbală | |
| | | c. | verbală, non-verbală | |
| | | d. | scrisă, verbală | |
| 2. | Gesturile însoțesc cuvintele | a. | în scris | |
| | | b. | în exprimarea orală | |
| | | c. | non-verbal | |
| | | d. | în orice situație | |
| 3. | Cele trei elemente importante implicate în procesul de comunicare sunt: | a. | emițătorul, receptorul, mijlocul de comunicare | |
| | | b. | emițătorul, receptorul, mesajul | |
| | | c. | mesajul, receptorul, limbajul de comunicare | |
| | | d. | mesajul, mijlocul de comunicare, limbajul de comunicare | |
| 4. | Participarea la discuții: | a. | implică menținerea propriilor idei | |
| | | b. | implică respectarea opiniilor tuturor participanților la discuție | |
| | | c. | reprezintă o calitate de bun interlocutor | |
| | | d. | implică multă răbdare | |
| 5. | Un grup este formator din minim: | a. | 2 membri | |
| | | b. | 5 membri | |
| | | c. | 3 membri | |
| | | d. | nu contează | |

| | | | | |
|-----|---|----|--|--|
| 6. | În cadrul unei echipe se promovează: | a. | ordinea și disciplina | |
| | | b. | rolurile organizatorice | |
| | | c. | rolurile dominante | |
| | | d. | ideile liderului | |
| 7. | Conflictele se rezolvă: | a. | cu tact și diplomație | |
| | | b. | cu ajutorul șefului | |
| | | c. | sau se ignoră | |
| | | d. | prin ridicarea tonului | |
| 8. | Sfaturi pentru evitarea conflictelor: | a. | măguliți interlocutorii | |
| | | b. | folosiți orice argumente chiar dacă nu există | |
| | | c. | nu ridicați tonul, fiți sinceri | |
| | | d. | plecați din zona conflictului | |
| 9. | Munca în echipă presupune: | a. | colaborarea mai multor persoane pentru a atinge un scop profesional comun | |
| | | b. | convingerea celorlalți că nu pot lucra bine decât împreună | |
| | | c. | un efort multiplu al unei singure persoane | |
| | | d. | multă răbdare | |
| 10. | Pentru o bună comunicare în cadrul echipei: | a. | este important ca fiecare membru să-și cunoască poziția în organigramă și cum să comunice ierarhic | |
| | | b. | trebuie să fii un bun orator | |
| | | c. | trebuie să simți că ai mereu ceva de spus | |
| | | d. | trebuie să fii un bun ascultător | |

Răspunsuri corecte: 1C, 2C, 3B, 4B, 5C, 6B, 7A, 8C, 9A, 10A

CAPITOLUL 2

DISCIPLINA ORGANIZAREA ȘI PLANIFICAREA LOCULUI DE MUNCĂ

Introducere

Prin organizarea locului de muncă se înțelege stabilirea și delimitarea proceselor de muncă fizică și intelectuală, a componentelor acestora și gruparea pe posturi, formații de muncă, compartimente, în conformitate cu anumite criterii manageriale, economice, tehnice și sociale în vederea realizării în cele mai bune condiții a obiectivelor previzionate.

Organizarea este atât un proces cât și un rezultat al obiectivelor firmei și are două forme principale:

- organizarea de către manageri, ca o funcție a organizării din cadrul procesului managerial;
- organizarea de către compartimente sau indivizi sub aspectul specializării activității lor.

Obiectivele capitolului

La sfârșitul acestui capitol, cursanții vor fi capabili:

- să stabilească graficul zilnic de activități cu respectarea priorităților;
- să realizeze activitățile planificate cu respectarea intervalelor de timp prestabilite;
- să desfășoare activitățile în succesiunea stabilită;
- să replanifice activitățile nerealizate fără perturbarea activităților curente;
- să analizeze cauzelor neîndeplinirii unor activități planificate și să înlăture disfuncționalităților.

2.1. Organizarea muncii

Organizarea muncii în acest sector nu este diferită în mod esențial de cea a altor domenii industriale. Totuși, ar trebui să ținem cont de unele particularități ale acestei meserii, cum ar fi:

- preponderența muncii manual-mecanice, în detrimentul celei automatizate;
- marea varietate a procedeeelor, strâns legată de alternanța sezonelor;
- numărul mare de tipuri de locuri de muncă;
- fluctuația mare a resursei umane;
- rolul hotărâtor al acesteia în obținerea caracteristicilor de calitate.

Acestea sunt numai câteva considerente pentru care un manager trebuie să acorde o importanță aparte organizării muncii în în domeniul curățeniei. Ca urmare, se vor avea în vedere „locul de muncă” și „operatorul de producție” (muncitorul).

2.1.1 Utilitatea practică a organizării muncii

Pentru a ajunge la o organizare de fond a producției, în concordanță cu misiunea și obiectivele stabilite de manageri, este necesar ca societatea de curățenie sau departamentul specializat pentru aceasta să fie corect proiectată și organizată, atât din punctul de vedere al relațiilor și ierarhiilor existente, al alocării de resurse, al metodelor de muncă și integrării lor în proces, cât și din punctul de vedere al dotării tehnice necesare.

Ca urmare, utilitatea practică a organizării muncii rezultă din:

- definirea elementelor structurale de bază ale tuturor subsistemelor societății sau departamentului;
- delimitarea spațială a locului de desfășurare a activităților specifice societății sau departamentului;
- posibilitatea de alocare corectă și punctuală a tuturor categoriilor de resurse ale societății sau departamentului;
- delimitarea precisă a responsabilităților legate de diferitele tipuri de procese;
- posibilitatea de a urmări rezultatele obținute, pe fiecare element structural în parte;
- îmbunătățirea continuă a metodelor de muncă și a sistemului informațional al societății sau departamentului;

Din considerentele enunțate anterior, rezultă că la bază proiectării oricărei întreprinderi va trebui să stea „locul de muncă”, rolul managerilor fiind de a integra marea varietate a acestora într-un sistem viabil și productiv, așa cum se vrea orice societate.

2.1.2 Modalități de perfecționare a organizării ergonomice a locurilor de muncă

Direcțiile de perfecționare a organizării locurilor de muncă sunt următoarele:

1. Dotarea tehnică și organizatorică a locurilor de muncă. Prin dotare tehnică înțelegem asigurarea locului de muncă cu utilaje de performanță. Dotarea organizatorică presupune asigurarea cu mobilier de producție, mijloace de schimb informațional, semnalizare și control, etc.

2. Întreținerea și asistența tehnică a echipamentului. Menținerea preventivă a echipamentului se efectuează conform planului de reparații stabilit. Gradul și nivelul de întreținere a echipamentelor se poate face prin estimarea ponderii timpului de funcționare efectivă.

3. Aprovizionarea locurilor de muncă se va face ritmic, iar modul de aprovizionare centralizat sau descentralizat va depinde de procesul de producție, tipul producției, locație.

4. Planificarea locurilor de muncă constă în amplasarea rațională a echipamentului în așa fel încât deplasările în cadrul locului de muncă să fie de o durată și distanță cât mai mică. Astfel se va respecta principiul economiei mișcărilor.

5. Optimizarea condițiilor de muncă și de mediu.

6. Modul de organizare a echipelor individual sau colectiv. Specializarea și cooperarea activităților în echipă.

7. Regimul de muncă și odihnă. Se estimează normativul de timp pentru odihnă prin repartizarea acestuia sub formă de micropauze pe parcursul schimbului. Astfel, se poate menține la un nivel suficient productivitatea și disponibilitatea de lucru a executantului.

Sfaturi practice în perfecționarea organizării locurilor de muncă:

➤ pe suprafața de lucru să se mențină numai materialele și dispozitivele care se utilizează în ziua respectivă;

➤ să existe un loc definit și permanent pentru toate materialele;

➤ materialele și instrumentele utilizate mai des se vor amplasa mai aproape, iar cele care se utilizează mai rar – se vor amplasa mai departe de punctul de utilizare;

➤ să se asigure condiții pentru perceperea vizuală satisfăcătoare, folosind iluminatul local;

➤ să se asigure fiecărui muncitor mobilierul necesar proiectat din punct de vedere ergonomic.

2.1.3 Metode de evaluare a organizării locurilor de muncă

Aprecierea situației organizării ergonomice a locurilor de muncă în întreprindere se efectuează în cadrul atestării locurilor de muncă sau oricând apare necesitatea evaluării. Atestările au loc anual sau cel puțin odată la 3 ani.

Locurile de muncă se evaluează conform metodologiei alese de conducerea întreprinderii, nivelul organizatoric și calitatea normelor. Se estimează eficiența utilizării forței de muncă, corespunderea condițiilor existente cerințelor organizării ergonomice. Se completează un formular sub formă de certificat sau cartelă de atestare a locurilor de muncă.

Compartimentele de evaluare în cadrul atestării:

- Dotarea și deservirea locului de muncă (dotarea tehnică și organizatorică, aprovizionare, etc.).
- Planificarea locului de muncă, condițiile de muncă și mediu (regimul de muncă și odihnă, condițiile de mediu etc.).
- Specializarea și cooperarea muncii (perfecționarea activității de servire, activitatea prin cumul, forma de organizare a muncii colective sau individuale, servirea mai multor utilaje).
- Normarea muncii (metode de stabilire a normelor, periodicitatea examinării normelor, intensitatea normelor, coeficientul integral al calității normelor de muncă).

În caz de neatestare a locului de muncă se elaborează un set de măsuri, care vor contribui la perfecționarea organizării locului de muncă în cauză, se numește responsabilul și termenul de executare. După o anumită perioadă de timp locul de muncă este supus din nou atestării.

2.1.4 Locul de muncă

Locul de muncă reprezintă o zonă (spațiu, teritoriu) înzestrată cu tot ce este necesar (mașini, scule, materiale, piese etc.) pentru realizarea unei lucrări sau a unui complex de lucrări de către un executant individual sau colectiv (echipa).

Procesele de producție sunt destul de diferite între ele ca scop (întreținere, reparație, re tehnologizare, obiectiv nou), ca tehnologie (execuție prin prelucrări mecanice, sudură, lăcătușerie, etc) sau ca teritoriu de desfășurare (pe o suprafață restrânsă - locul de muncă al strungarului, pe o zonă mai mare - reparația unui perete al cazanului sau revizia/reparația unei stații de transformare, pe faze întinse - reparația unei linii electrice, execuția unui baraj etc.)

Cu toate aceste diferențe și particularități, fiecărui loc de muncă îi sunt specifice patru **elemente componente**:

- **mijloacele de muncă**, compuse din totalitatea instrumentelor care se interpun între om și obiectul muncii; aceste mijloace pot fi de o complexitate mai mare (mașini unelte, instalații de ridicat, mașini de transport etc.) sau mai redusă (scule universale, scule și dispozitive specifice tehnologiei, aparate de măsurat și control etc);
- **obiectele muncii**, respectiv componenta asupra căreia se acționează pentru a-i schimba forma, performanțele etc.; obiecte ale muncii pot fi: o bucată de material pe care un strungar o transformă într-o piesă, un reductor căruia un lăcătuș îi înlocuiește piesele uzate, un complex de materiale - beton, oțel beton, confecții metalice – care pot fi transformate într-un baraj etc.;
- **forța de muncă**, cea care prin intermediul mijloacelor de muncă acționează asupra obiectelor muncii pentru a se atinge scopul propus într-un anumit loc de muncă; forța de muncă poate fi mai mult sau mai puțin calificată, compusă din unul sau mai mulți executanți, de aceeași meserie sau cu meserii diferite;
- **condițiile generale de muncă**, definite de acele caracteristici pe care le impune o bună desfășurare a muncii (iluminat, temperatură, zgomot, prevenirea riscurilor de accidente etc.).

2.1.4.1. Analiza mijloacelor de muncă

➤ *Analiza mijloacelor de muncă de mare complexitate (mecanizarea)*

Mijloacele de muncă de mare complexitate sau, în unele situații, marea mecanizare au un rol determinant în procesele de producție (de exemplu un strung, un transformator de sudură, un pod rulant, o automacara etc.).

Prezența acestora la un loc de muncă presupune analiza următoarelor aspecte: *dotarea locului de muncă, amplasarea utilajelor, alimentarea cu energie, menținerea utilajelor în stare de funcțiune, stabilirea traseelor de deplasare, calitatea utilajelor.*

• *Dotarea locului de muncă.*

Un nivel de productivitate sporit presupune și o dotare cu utilaje performante (pentru producție) sau o mecanizare complexă (pentru reparații, lucrări noi etc.).

Analiza dotării trebuie făcută ținând seama de:

- natura operațiilor de executat la locul de muncă;
- dotarea existentă și posibilitățile de suplimentare (ca număr, tip, performanțe);
- volumul lucrărilor de realizat (frecvența utilizării, gradul de încărcare etc.);
- costurile pe care le presupune o înlocuire a dotării actuale sau o completare a acesteia, sub aspectul investiției inițiale și al costurilor de exploatare și întreținere.

Desigur, valorile mașinilor, instalațiilor sunt astăzi semnificative, iar resursele de finanțare limitate; cu toate acestea, calculele economice pot demonstra oportunitatea acțiunilor (înlocuire, completare chiar în condițiile obținerii de surse prin creditare și cu dobânzi mari).

• *Amplasarea utilajelor.*

Analiza trebuie să se refere la:

- folosirea economică a suprafeței atelierelor, terenului etc.;
- existența spațiilor pentru efectuarea întreținerii și reparațiilor;
- asigurarea spațiilor impuse de securitatea muncii, norme ISCIR etc.;
- desfășurarea comodă și fără riscuri a procesului de producție (de ex.: vizibilitate pentru cei care le manevrează, sisteme de comunicații etc.);
- satisfacerea întregii zone a locului de muncă unde procesul tehnologic impune utilizarea lor (de ex.: nu este permisă amplasarea unor instalații de ridicat dezaxate față de utilajele ce ar trebui manevrate sau a căror deplasare nu satisface execuția lucrărilor în punctele extreme).

• *Alimentarea cu energie*

Sursele frecvente de energie sunt de natură electrică, dar pot fi și combustibili (pentru mijloace de transport, automacarale, buldozere etc.) sau aer comprimat (pentru lucrări sub apă, în subteran etc.).

Alimentarea cu energie presupune asigurarea unei surse corespunzătoare atât din punct de vedere calitativ (tensiune, tip de combustibil, presiune a aerului comprimat) cât și cantitativ (putere, masă, debit).

• *Menținerea utilajelor în stare de funcțiune*

Dotarea existentă sau de viitor impune luarea măsurilor adecvate de mentenanță:

- stabilirea operațiilor de întreținere, a personalului executant și a materialelor necesare;
- existența formațiilor pentru realizarea reviziilor tehnice, a reparațiilor planificate și a celor accidentale;

- un sistem de coordonare a activităților între cei care utilizează mijloacele și cei care le întrețin sau le repară (planificarea reviziilor, a reparațiilor, emiterea comenzilor, stabilirea imobilizărilor și a cheltuielilor etc.).

- *Stabilirea traseelor de deplasare*

Aceasta se referă la utilajele deplasabile pe drumuri de acces (mijloace de transport, automacarale, electrocare, motostivuitoare etc.).

Analiza vizează alegerea traseelor nepericuloase și mai scurte (economice), a locurilor de parcare, de alimentare cu carburanți etc.

- *Calitatea utilajelor*

Aceasta poate fi privită din mai multe puncte de vedere:

- al asigurării unei anumite disponibilități (opriri planificate sau accidentale în anumite limite);
- al asigurării unui climat ergonomic pentru personalul ce deservește utilajul sau mașina, dar și pentru cel care se află în zona de lucru (nivel de noxe, zgomot etc.).

- *Analiza mijloacelor de muncă de mică mecanizare*

Fiecărei meserii și fiecărui gen de lucrare îi sunt specifice anumite scule, dispozitive, aparate (numite adesea și *mijloace de mică mecanizare*). Analiza acestora la un loc de muncă se referă la: *înzestrarea cu scule, dispozitive și aparate, depozitarea sculelor, concepția și construcția sculelor /dispozitivelor.*

- *Înzestrarea cu scule, dispozitive, aparate.*

Acesta este un element esențial al analizei, deoarece practica demonstrează numeroase abateri de la o dotare corespunzătoare pentru operațiile de executat (lipsa de scule/dispozitive și aplicarea de metode de lucru improvizate, dotare uzată moral sau fizic).

Analiza dotării trebuie să țină seama de lucrările de executat și de frecvența lor (ultimul aspect influențează numărul de scule de același tip).

Trebuie analizate și aspectele conexe: sursele de alimentare cu energie (electrică, pneumatică, combustibil) și sistemul de întreținere și reparație.

- *Depozitarea sculelor.* Situațiile sunt diverse: scule păstrate de fiecare salariat, scule comune echipelor, scule păstrate și distribuite de magazii ale secțiilor. O problemă comună este legată de securitatea sculelor (multiplele utilizări în afara unității pot duce la o posibilă înstrăinarea a acestora). Este necesară asigurarea unor condiții materiale specifice de depozitare.

- *Concepția și construcția sculelor/dispozitivelor.* Analiza trebuie să conducă la concluzii clare privind utilizarea lejeră a lor și în condiții lipsite de riscuri de accidente.

- *Analiza obiectelor muncii*

În activitățile de reparații mai ales, în centralele electrice, dar și pentru lucrările de investiții, volumul de obiecte ale muncii este semnificativ. Asigurarea lor la locul de muncă pentru procesul de producție comportă un consum mare de timp pentru manipulări, precum și existența mijloacelor de mecanizare pentru ridicat și transportat.

Analiza se referă la câteva aspecte:

- *aprovizionarea corespunzătoare a locului de muncă*, presupune:
 - determinarea specificației de sortimente necesare lucrărilor;
 - stabilirea cantităților pentru fiecare sortiment;

identificarea momentelor de aprovizionare (pentru lucrările cu durată mai mare), din considerente economice (blocarea unor fonduri cât mai reduse) și de depozitare;

- **aducerea și depozitarea la locul de muncă**, analiză care se referă la:

- stabilirea mijloacelor de ridicare și transport;

- folosirea de accesorii: palete, containere etc.;

- organizarea depozitării la locul de muncă (folosirea rațională a spațiilor, număr minim de manipulări etc.);

- **degajarea locului de muncă**, respectiv evacuarea produselor realizate (în cazul atelierelor de confecții, reparații de subansambluri) și a deșeurilor (piese uzate, alte materiale).

➤ *Analiza forței de muncă*

Forța de muncă trebuie privită ca totalitatea capacităților fizice și intelectuale ale executanților. Analiza include următoarele aspecte:

- **numărul de lucrători și structura pe meserii** (pentru locurile de muncă ce implică participarea mai multor executanți, a unei echipe); ele se determină pe baza consumului de muncă normat, a duratei impuse pentru realizarea lucrării, a spațiului de lucru, a procedeele tehnologice folosite și a succesiunii acestora;

- **nivelul de calificare a executanților**, care trebuie corelat cu complexitatea lucrărilor de realizat; pentru a satisface acest deziderat este necesară o apreciere a nivelului de calificare impus de lucrare și o caracterizare a lucrărilor pe care le poate executa un salariat încadrat într-o meserie și aflat la un nivel de salarizare;

- **capacitatea fizică și psihică de muncă**; trebuie realizată o corelare între efortul fizic impus de lucrare și capacitățile fizice ale executanților; totodată trebuie avute în vedere unele particularități psihice impuse de anumite lucrări (execuție la înălțime sau în spații înguste, grad mare de pericolozitate etc.);

Observație. Pentru multe locuri de muncă se impune, pe lângă controlul medical periodic, și testarea psihologică.

- **stabilirea sarcinilor de lucru pentru fiecare executant**; sarcinile fiecărui executant derivă dintr-o fișă tehnologică sau, mai nou, dintr-o procedură operațională.

Observație. Pentru folosirea rațională a timpului de lucru, fiecare executant trebuie să știe ce are de realizat în strânsă coordonare cu acțiunile celorlalți componenți ai echipei.

- **metoda de muncă practică**; pentru îmbunătățirea metodei de muncă se utilizează tehnicile puse la dispoziție de studiul metodelor de muncă (componentă a studiului muncii); printre acestea menționăm:

- **analiza detaliată a procesului de producție**, care implică descompunerea unei lucrări în faze: de transformare, de transport, de control, de așteptare, de depozitare; prin interpretarea critică a situației existente pot rezulta:

- reducerea unor faze de transport;

- eliminarea unor așteptări;

- cumularea unor operații la transformare;

- **analiza executantului colectiv (echipa)**, metodă prin care, printr-o înregistrare în timp a activităților fiecărui executant, se pot trage concluzii privind gradul de ocupare (folosirea fondului de timp) pentru fiecare executant.

2.1.4.2 Proiectarea și aplicarea noii organizări

Integrarea măsurilor de îmbunătățire în organizarea existentă va conduce la derularea operațiilor (lucrărilor) într-o nouă variantă, care se pune în practică imediat sau eșalonat și care trebuie însoțită de executanți. Noutatea se poate referi la aspecte variate ca:

- schimbarea numărului și structurii executaților (ca meserie și nivel de calificare)
- modificarea dotării, a metodei de lucru, a ordinii operațiilor, a repartizării sarcinilor pe membrii echipei, a executării prealabile a unor operații (confeccionarea unor componente etc.);
- modificarea spațiilor de depozitare, a traseelor de mișcare etc.

Observație. După definirea noii organizări, inclusiv a unor corecții rezultate din practică, se impune și o nouă măsurare a consumului de muncă.

Test de autoevaluare a cunoștințelor

| | | | | |
|-----|---|----|--|--|
| 11. | La proiectarea oricărei întreprinderi trebuie să se țină cont de: | a. | locul de muncă | |
| | | b. | rolul managerului | |
| | | c. | ergonomia locului de muncă | |
| | | d. | numărul de angajați | |
| 12. | Locul de muncă reprezintă o zonă | a. | delimitată în care se executa diferite operații | |
| | | b. | definită special pentru a munci | |
| | | c. | înzestrată cu tot ce este necesar pentru realizarea unei lucrări sau a unui complex de lucrări de către un executant individual sau colectiv (echipa). | |
| | | d. | dotată corespunzător pentru a satisface nevoile angajatului | |
| 13. | Forța de muncă reprezintă | a. | puterea de lucru a muncitorului | |
| | | b. | totalitatea activităților desfășurate de angajat | |
| | | c. | totalitatea capacităților fizice și intelectuale ale executaților. | |
| | | d. | rezistența fizică a operatorului. | |
| 14. | Graficul zilnic de activități se realizează respectând | a. | volumul de muncă | |
| | | b. | pauzele necesare operatorului | |
| | | c. | starea de sănătate a operatorului | |
| | | d. | prioritățile locului de muncă | |
| 15. | Reprogramarea activităților nerealizate trebuie să se realizeze | a. | fără perturbarea activităților curente | |
| | | b. | prioritar, neținând cont de activitățile curente | |
| | | c. | în concordanță cu prioritățile operatorului | |
| | | d. | la o dată ulterioară | |
| 16. | Curățenia se execută ținând cont de | a. | necesitățile fiecărui loc de muncă | |
| | | b. | succesiunea operațiilor prestabilă | |
| | | c. | gradul de murdărie din biroul managerului | |
| | | d. | materialele avute la dispoziție. | |
| 17. | Sarcinile de lucru pentru fiecare executant derivă dintr-o | a. | directivă prevăzută în lege | |
| | | b. | ordonanță a șefului direct | |
| | | c. | necesitate a șefului ierarhic. | |
| | | d. | procedură operațională realizată de management | |
| 18. | Nivel de productivitate a muncii sporit presupune | a. | forță de muncă numeroasă | |
| | | b. | un șef drastic | |
| | | c. | dotarea cu echipamente de ultimă generație și dimensionate corespunzător. | |
| | | d. | o organizare a muncii eficientă. | |

| | | | | |
|-----|---|----|---|--|
| 19. | Atestarea locurilor de muncă reprezintă | a. | înregistrarea locurilor de muncă la Forțele de Muncă | |
| | | b. | verificarea condițiilor de muncă | |
| | | c. | verificarea periodică a condițiilor de muncă. | |
| | | d. | aprecierea situației organizării ergonomice a locurilor de muncă în întreprindere | |
| 20. | Ergonomia are drept scop: | a. | o reducere a cheltuielilor cu personalul | |
| | | b. | o adaptare reciprocă optimă om-profesie | |
| | | c. | o diversificare a producției | |
| | | d. | o modernizare a fluxului tehnologic | |

Răspunsuri corecte: 1A , 2C, 3C, 4D, 5A, 6B, 7D, 8C, 9D, 10B.

CAPITOLUL 3

DISCIPLINA TEHNOLOGIA MESERIEI

Introducere

Angajații în domeniul curățeniei sunt persoane receptive, care trebuie să se adapteze extrem de ușor diferitelor condiții de muncă, solicitărilor diverse legate de spațiile de curățat. Astfel, cerințele fiind atât de diverse, la rândul lor, agenții de curățenie sunt nevoiți să fie eficienți și să respecte normele de curățenie ale diferitelor obiective pentru ca rezultatul final să fie unul pozitiv. Aceștia trebuie să știe să utilizeze instrumentele, utilajele, substanțele și echipamentele ținând cont de spațiul pe care îl au de curățat, timpul în care trebuie să se încadreze și eficiența cu care să lucreze. Munca întreprinsă este o muncă în echipă și de fiecare dintre angajați depind lucrările prezente și viitoare, recomandările pozitive sau negative.

Obiectivele capitolului

La sfârșitul acestui capitol, cursanții vor fi capabili:

- să utilizeze materialele, instrumentele și substanțele specifice în funcție de natura murdăriei, obiectivul de curățat, tipul suprafețelor de curățat și caracteristicile acestora;
- să cunoască tipurile de scule și utilaje cu acționare manuală și electro-mecanică, tipurile de utilaje acționate prin motoare cu ardere internă;
- să cunoască modul de întreținere a echipamentelor de lucru;
- să cunoască tipurile de operații de curățare;
- să cunoască modul de salubritate a vagoanelor de cale ferată, a mijloacelor de transport rutier, curățarea incintelor, a aeronavelor;
- să cunoască regulile privind punerea în funcțiune, exploatarea și oprirea utilajelor;
- să cunoască normele de protecție a muncii specifice fiecărei activități.

3.1 Identificarea și utilizarea sculelor și utilajelor cu acționare manuală

Sculele și utilajele cu acționare manuală trebuie folosite corect și cu atenție, evitându-se atât degradarea acestora cât și distrugerea suprafețelor de curățat.



Fig.3.1.1 Cărucior cu o singură găleată



Fig.3.1.2. Cărucior cu presă mop

Pentru siguranța celui ce manevrează sculele și utilajele cu acționare manuală este necesar ca acestea să fie utilizate conform instrucțiunilor de lucru și normelor de protecție a muncii, în corelație cu scopul urmărit și particularitățile spațiului de curățat, împreună cu substanțele și materialele specifice, în funcție de natura murdăriei de înlăturat.



Fig.3.1.3. Sistem complet de învelitori mobile



Fig. 3.1.4. Sistem mobil de învelitori cu abraziv



Fig.3.1.5. Perie pentru pânză de păianjen

Această perie este ușor de folosit și e ideală pentru îndepărtarea pănzelor de păianjen.



Fig.3.1.6. Rașchetă pentru pardoseală cu manșon



Fig.3.1.7 Rașchetă pentru pardoseală cu mâner



Fig.3.1.8 Menghină fixă din aluminiu

Scule și utilaje cu acționare manuală: cărucioare pentru curățenie, găleți, mopuri, dispozitive pentru curățat geamuri, șpacluri, mătură, fârașe etc.

Operații de curățenie: spălarea geamurilor, ștergerea umedă/uscată a suprafețelor, spălarea diverselor suprafețe și obiecte etc.

Natura murdăriei: aderentă/neaderentă, hidrosolubilă/nehidrosolubilă, emulsionabilă/solubilă cu dizolvant/cu posibilitate de descompunere din punct de vedere chimic.

Tipul suprafeței de curățat: suprafețe lavabile moi (mochete, covoare etc.), suprafețe lavabile tari (gresie, marmură, PVC, linoleum etc.), pereți interiori etc.

Scopul urmărit: curățare calcar, rugină, grăsimi și cruste în bucătării, ulei și grăsimi în ateliere industriale, ceară și resturi de soluții pentru tratarea pardoselilor etc.

Accesorii: rezerve pentru mopuri, raclete, sisteme pentru curățat geamuri etc.

Spații de curățat: birouri, incinte industriale, vagoane de cale ferată, avioane etc.

Materiale: cârpe, lavete, bureți etc.

Substanțe specifice: produse acide, produse alcaline, diluanți etc.

3.2 Utilaje cu acționare electro-mecanică

Utilajele cu acționare electro-mecanică folosite pentru realizarea curățeniei profesionale sunt reprezentate de aspiratoare de praf, aspiratoare vacuumate pentru praf și lichide, ergodiscuri pentru curățarea suprafețelor lavabile moi și tari, automate de curățat pardoseli etc.

Printre nenumăratele avantaje ale acestora putem aminti viteza de lucru crescută, calitatea lucrărilor executate mult îmbunătățită, poluarea mediului redusă, efortul depus de manipulator este redus etc.

Cele mai cunoscute *utilaje cu acționare electro-mecanică sunt*: aspiratoare de praf, aspiratoare vacuumate pentru praf și lichide, ergodiscuri pentru curățarea suprafețelor lavabile moi și tari, automate de curățat pardoseli etc.

Natura suprafeței de curățat: suprafețe lavabile moi (mochete, covoare etc.), suprafețe lavabile tari (gresie, marmură, PVC, linoleum etc.), pereți interiori etc.

Operații de curățenie: aspirare uscată sau umedă, curățare cu spumă, curățare umedă etc.

Spații de curățat: incinte (reședințe, birouri, sectoare industriale și administrative), vagoane de cale ferată, avioane etc.

Accesorii: furtune de golire, cleme de prindere, filtre de apă și aer, lamele, raclete, cuve, rezervoare, discuri, perii etc.

Natura murdăriei: aderentă/neaderentă, hidrosolubilă/nehidrosolubilă, emulsionabilă/solubilă cu dizolvant/cu posibilitate de descompunere din punct de vedere chimic.

Substanțe specifice: produse acide, produse alcaline.

Documente tehnice: cărți tehnice, instrucțiuni de folosire.

3.2.1 Aspiratoarele

Aspiratorul reprezintă una dintre cele mai bune invenții ale secolului nostru. Oricine a înțeles de ce este atât de important acest aparat cu ajutorul căruia poți să lustruiești încăperea în care locuiești în câteva minute.



Fig. 3.2.1. Aspiratoare pentru suprafețe umede și uscate

Dacă se dorește un aspirator doar pentru praf se poate alege orice model din orice gama în funcție de caracteristicile dorite (dimensiuni, nivel de zgomot, preț) sau un aspirator multifuncțional ce va face totul: va aspira praful din tot sectorul de lucru (chiar și din cele mai înguste locuri), va aspira pământul și alte impurități de pe terasă, va spăla și curăța covoarele textile temeinic și în profunzime, va spăla și șterge geamuri, va îndepărta praful din colțuri, caneluri și orificii și multe alte operații de curățare.

Toate aceste operații sunt realizate cu o tehnologie de vârf ce asigură un confort deosebit. Dintre noile și cele mai importante realizări în domeniu putem aminti telecomanda cu infraroșu încorporată în mâner, cu ajutorul căreia se pot da comenzi cu ușurință, fără a fi nevoie să vă aplecați inutil, tubul de aspirație telescopic putând fi reglat fără trepte exact la lungimea dorită de utilizator.

Pentru persoanele alergice la praf există diverse sisteme de filtrare a prafului și mirosurilor neplăcute ce asigură o puritate absolută a aerului de evacuare.

Pentru covoare și spații plate există perii ce se comută automat asigurând o aspirare perfectă. În ceea ce privește colectarea prafului, aspiratoarele sunt dotate cu câte un sac ușor detașabil, încăpător, din pânză sau hârtie și filtru electrostatic pentru o filtrare cât mai bună a prafului.

Unele aspiratoare sunt dotate cu o curea de transport ce asigură un confort sporit pentru aspirarea comodă a treptelor și a spațiilor foarte înguste. Proiectarea compactă aerodinamică și greutatea mică fac ca aceste aparate electrocasnice să fie deosebit de practice și ușor de utilizat, oferind rezultate foarte bune de curățare.

Pentru o curățenie rapidă, aspiratorul cu acumulatori este indicat pentru curățenia curentă, cum ar fi aspirarea de praf, firimituri, scrum, pământ de flori, chiar și lichide. Este prevăzut cu filtru permanent lavabil, rezervor de aspirație transparent, adaptator pentru încărcarea acumulatorilor și dispozitiv pentru montarea pe perete.

Având atatea întrebunișări și oferindu-ne atâtea satisfacții, aspiratorul este un aparat ce nu trebuie să lipsească din nici o locuință.

3.2.2. Principiul de funcționare; părțile componente ale aspiratorului

Aspiratoarele funcționează prin crearea unei depresiuni în interiorul corpului aparatului în care aerul cu praful și impuritățile detașabile este aspirat. Impuritățile sunt reținute pe un filtru, iar aerul trece mai departe și răcește motorul, fiind apoi refulat în exteriorul aparatului.

Părțile componente ale unui aspirator de praf sunt:

1. carcasa aspiratorului
2. filtrul sau sac pentru praf
3. turbina
4. motorul electric
5. accesoriile de absorbție :
 - cordon de aspirare
 - tuburi de extindere
 - mâner de prindere a tuburilor
 - perii – pentru aspirat covoare
pentru tapițerie
pentru suprafețe netede și lucioase
pentru calorifere
- piese de alimentare cu curent electric

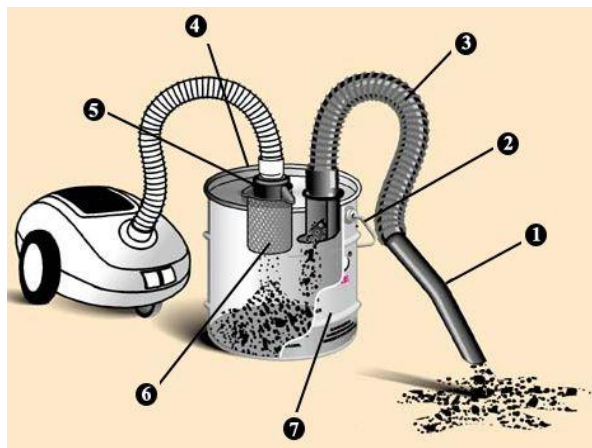


Fig. 3.2.2 Părțile componente ale unui aspirator

Carcasa (7) poate fi metalică sau din material plastic și conține piesele principale ale aspiratorului. Aici se găsesc: indicatorul de praf, butonul de deschidere, butonul de derulare a cordonului. Forma carcasei determină aspectul exterior și posibilitatea de manevrare (purtare în mână, tragere).

Turbina (5) în formă de disc cu palete, fiind rotită cu viteze mari, creează o depresiune pe una din fețele sale, refulând aerul cu presiune pe cealaltă parte și obligându-l să circule forțat.

Motorul electric de mare turație, în funcție de tipul aspiratorului, are o putere între 1000-5000W.

Filtrul de praf, prin care circulă aerul aspirat din încăpere, reține impuritățile care se pot colecta într-un filtru sac (în interior) sau să cadă de pe filtru într-un alt sac colector. La cele mai noi modele se folosește un sistem de 5-6 filtre, special proiectat pentru a filtra particulele de praf microscopice.

Accesoriile de aspirare (fig. 3.2.3) sau piesele de curățare constau în racorduri flexibile și piese de diferite forme pentru absorbirea prafului de pe mobilier, covoare, dușumele.



Fig. 3.2.3 Accesorii aspiratoare

Există aspiratoare industriale de mare putere care înglobează ultimile evoluții ale tehnicii de vârf din domeniu. Au o fiabilitate sporită și pot funcționa în orice fel de mediu câte 24 de ore din 24, câte 7 zile pe săptămână, timp de ani de zile, fără a da vreun semn de oboseală. Sunt dotate cu unul sau mai multe motoare industriale, cu una sau mai multe turbine, motoarele fiind fără perii colectoare de carbon pe rotorul motorului, perii care se uzau foarte rapid.

Caracteristicile tehnice generale:

- sursă de alimentare opțională la 220V sau 380V;
- cărucior propriu de transport;
- materialul din care este construit este foarte rezistent;
- filtru permanent din fibră de sticlă;
- set de accesorii standard 040 pentru curățenie.

Principalele avantaje ale acestei game de mașini sunt:

- cadrul principal este din oțel inoxidabil sau aluminiu, rezervoarele din materiale plastice rezistente la policarbonații din detergenți sau dezinfectant;
- motoare puternice, dimensionate proporțional cu suprafața de curățat, cu alimentare la baterii de acumulatori sau cu un transformator încorporat și alimentare la rețea, ușor de manevrat, ergonomică și utilă, nu necesită personal calificat pentru utilizare;
- pe lângă perii standard se pot atașa și alte accesorii ca: perii de diverse durități (de exemplu perii tinnex pentru curățat suprafețe dure), discuri de antrenare cu discuri abrazive atașate pentru curățarea prin frecare și lustruirea oricărui tip de pardoseală.

La punerea în funcțiune a utilajelor acționate electro-mecanic se au în vedere următoarele:

- voltajul folosit corespunde celui specificat de producător;
- operațiile de punere în funcțiune a utilajului sunt realizate în totalitate, cu respectarea succesiunii prevăzute în documentele tehnice specifice;
- operațiile de punere în funcțiune sunt realizate în concordanță cu specificul fiecărui utilaj în parte;
- starea cablurilor de conectare la sursele de alimentare cu curent electric este verificată periodic, pentru o funcționare corectă și sigură.

Utilaje de curățat eficiente chiar și în condiții de murdărie persistentă

Curățătoarele cu înaltă presiune cu apă rece și apă înlătură rapid și eficient murdăria persistentă. Aspiratoarele pentru suprafețe umede și uscate absorb tot ce stă în calea duzei lor. Valțul măturător ușor de manevrat reprezintă alternativa motorizată a măturii, fărâșului și greblei, iar cu suflantele și aspiratoarele pot fi degajate fulgerător de frunze și resturi de tăiere chiar și suprafețe întinse.

Aspirator pentru suprafețe umede și uscate pentru variate lucrări de curățare

Puternicele aspiratoare pentru suprafețe umede și uscate asigură curățenia perfectă printr-o simplă apăsare pe buton. Tehnologia profesională și dotarea completă fac aspiratoarele potrivite pentru cele mai variate activități de curățare. Indiferent dacă este vorba de praf, șpan, gunoi sau lichide - tot ceea ce stă în calea duzei este înghițit fără efort. Pentru racordarea uneltelor electrice modelele sunt dotate cu priză, dispozitiv automat de cuplare și adaptor pentru furtunul de aspirație. Praful care se formează prin șlefuire, tăiere cu fierăstrăul sau rindeluire este aspirat direct.

Exploatarea utilajelor cu acționare electro-mecanică trebuie realizată în funcție de specificul acestora, cu respectarea instrucțiunilor de folosire menționate de producători, în corelație cu natura suprafețelor de curățat și tipul operației de curățare de efectuat, montarea și demontarea elementelor de colectare a murdăriei, pieselor și accesoriilor se realizează după deconectarea utilajelor de la sursa de alimentare cu curent electric.

Utilajele cu acționare electro-mecanică trebuie utilizate împreună cu substanțe și accesorii specifice în funcție de tipul spațiului de curățat, accesibilitatea acestuia și natura murdăriei de îndepărtat.

Pentru buna desfășurare a operațiilor de curățenie și pentru protejarea celor care deservesc utilajele cu acționare electro-mecanică, acestea trebuie utilizate cu respectarea normelor de protecție a muncii specifice, cu protejarea/evacuarea temporară a obiectelor de mobilier aflate în spațiul de curățat.

3.2.3 Oprirea utilajului de curățat

Oprirea utilajelor de curățat este absolut necesară pentru siguranța celui care îl manevrează și pentru cei ce se află în imediata apropiere a acestuia.

Decuplarea manuală a accesoriilor trebuie să se realizeze cu atenție și responsabilitate pentru evitarea deteriorării/distrugerii echipamentelor și asigurarea duratei de funcționare proiectată a acestora și întotdeauna atunci când utilajul se află în poziția oprit.

Recipientele colectoare ale murdăriei trebuie golite și curățate cu respectarea procedurilor specifice, proceduri existente în manualele de utilizare și prezentate în cadrul instructajelor efectuate de către specialiști.

Accesoriile și componentele utilajului sunt curățate cu grijă, cu respectarea restricțiilor privind substanțele folosite pentru curățat la sfârșitul fiecărei zi de lucru.

Oprirea utilajului se realizează cu respectarea succesiunii operațiilor specifice prevăzute în documentele tehnice.

3.3 Utilaje acționate prin motoare cu ardere internă

Utilaje acționate prin motoare cu ardere internă pot fi mașini de măturat, utilaje pentru dezapezire, utilaje de curățat cu jet de lichide sub presiune etc.



Fig.3.3.1. *Mașini de măturat*



Fig.3.3.2 *Utilaje pentru dezapezire*



Fig.3.3.3 Utilaje de curățat cu jet de lichide

3.3.1 Punerea în funcțiune a utilajelor

Utilajele acționate prin motoare cu ardere internă trebuie puse în funcțiune cu respectarea unor condiții specifice în funcție de tipul utilajului, după verificarea preliminară a parametrilor specifici de pornire.

➤ **INSTRUCIUNI PENTRU SIGURANȚĂ**

NU FOLOSIȚI mașina fără să citiți manualul de instrucțiuni. Acest manual are informații importante pentru operarea și siguranța acestei mașini. Neobservarea tuturor semnelor de PERICOL și AVERTIZARE poate duce la accidente și chiar la moarte. Semnele de AVERTIZARE găsite în manual și pe utilaj trebuie citite și înțelese.

PERICOL Necitirea și neobservarea tuturor semnelor de AVERTIZARE pot duce la accidente.

PERICOL Operarea cu o mașină care nu este asamblată complet poate cauza defecțiuni și pericole. **NU FOLOSIȚI** mașina înainte de a fi complet asamblată. Verificați mașina cu grijă înainte de a opera cu ea.

PERICOL Operarea cu o mașină fără etichetă poate cauza pericole și defecțiuni. **CITIȚI** toate etichetele mașinii înainte de operare.

PERICOL Mașinile electrice pot cauza explozie atunci când operează lângă materiale inflamabile și vapori. **NU UTILIZAȚI** această mașină pe lângă carburanți, solvenți, combustibili și alte materiale inflamabile.

Punerea în funcțiune a acestui tip de utilaje se realizează după controlarea și degajarea zonei de curățat în vederea protejării elementelor active ale acestora și asigurarea continuității operației de efectuat, cu respectarea succesiunii prevăzute în documentele tehnice specifice.

Alimentarea cu carburant se realizează numai în spații bine ventilate respectând condițiile privind starea motorului

3.3.2 Modul de funcționare a utilajelor acționate prin motoare cu ardere internă

Exploatarea utilajelor este realizată în funcție de scopul urmărit, cu respectarea condițiilor generale de folosire menționate de producători, cu respectarea condițiilor de mediu pentru care au fost proiectate și respectând SSM și SU în scopul evitării accidentării individuale și a persoanelor aflate în raza de acțiune a acestora.

Folosirea utilajelor acționate prin motoare cu ardere internă se realizează cu respectarea regulilor specifice înscrise în documentele tehnice și instrucțiunile de folosire și sunt utilizate cu respectarea regulilor privind staționarea temporară supravegheată/nesupravegheată.

3.3.3 Oprirea utilajului de curățat

Utilajele sunt oprite cu respectarea tuturor operațiilor specifice prevăzute în documentele tehnice.

Containerele colectoare ale murdăriei sunt golite și remontate în conformitate cu prescripțiile tehnice ale producătorului, cu respectarea normelor de protecție a muncii specifice.

Oprirea utilajelor este efectuată cu asigurarea condițiilor de siguranță în timpul staționării.

3.4 Întreținerea echipamentelor de lucru

Starea componentelor: număr, integritate, grad de uzură, grad de curățenie și de întreținere cu diferite substanțe etc.

Echipe de lucru: utilaje cu acționare manuală, utilaje cu acționare electro-mecanică, utilaje acționate prin motoare cu ardere internă.

Proceduri de întreținere: control presiune pneuri, curățare filtru de apă, curățare filtru de aer, ștergere lamele etc.

Personal specializat: mecanici de întreținere, electricieni.

Elemente relevante: tipul utilajului, simptome în funcționare, contextul deteriorării/defectării etc.

3.4.1 Lucrări de întreținere a mașinilor, utilajelor și instalațiilor

Personalul care deservește mașinile, utilajele și instalațiile, în afară de modul de manipulare în procesul de producție, trebuie să cunoască și să respecte ansamblul de măsuri care se referă la:

- construcția, funcționarea, reglarea și exploatarea mașinilor, utilajelor și instalațiilor deservite;
- măsurile de siguranță care trebuie luate înainte de punerea în funcțiune;
- modul de punere în funcțiune, respectându-se operațiile în succesiunea și corelarea lor;
- supravegherea pe timpul funcționării, pentru evitarea apariției de defecțiuni sau degradări cauzate de mersul neregulat, răcirea sau încălzirea anormală, ungerea necorespunzătoare;
- schema de ungere cu indicarea locurilor, a periodicității, calitatea și cantitatea lubrifiantului;
- măsurile de siguranță înainte de oprire;
- modalitățile de oprire, cu respectarea succesiunii operațiilor;
- măsuri de siguranță după oprire;
- măsurile necesare a fi luate în cazul apariției unor situații anormale, particularitățile de întreținere în condiții de variații mari de temperatură, umiditate etc.;
- protecția contra agenților corozivi;
- conservarea de scurtă și lungă durată;

- suprafețele ghidajelor și în general a organelor care pot influența precizia, pentru a fi protejate de lovituri, zgârieturi și alte degradări.

Aceste lucrări se execută la anumite termene planificate, indicate în grafice, în funcție de caracteristicile utilajului, de precizia necesară funcționării, de gradul de încărcare a utilajului și regimul său de lucru. Cu acest prilej se verifică sistemul de răcire și de ungere și comportarea în exploatare a mașinii. În unele situații, se fac reglări sau demontări parțiale ale mașinii și utilajului și în special a acelor subansambluri care prezintă importanță în funcționare. Rezultatul acestor verificări este menționat în dosarul mașinii, utilajului sau a instalației respective, în vederea determinării cauzelor uzării și pentru stabilirea volumului și felului reparației.

3.4.2 Materiale folosite la curățarea mașinilor și utilajelor

Curățarea și spălarea se execută pe locurile de producție (în cazul mașinilor-unelte și utilajelor fixe sau utilajelor grele) sau la un post de curățare și de spălare special amenajat (în cazul mașinilor și utilajelor deplasabile).

Se va acorda o atenție deosebită sistemelor de etanșare ce se vor demonta cu regularitate, pentru a fi curățate și reparate. Înainte de spălare se recomandă ca instalațiile de răcire și de ungere să fie golite pentru schimbarea lichidului, care întotdeauna conține impurități, atrăgând după sine uzarea pompei.

Se vor curăța periodic filtrele instalațiilor de ungere: rezervorul și conductele de ulei. Materialele pentru șters trebuie să absoarbă lichidele, să nu conțină așchii metalice și să aibă o rezistență suficient de mare, pentru a nu se rupe sau sfâșia în timpul întrebuințării. Părțile de lucru fine ale mașinii se curăță cu cârpe moi, iar cele cromate cu piele de căprioară. Ca materiale de ștergere se mai folosesc: lavete, deșeuri de bumbac uscate, pânză de sac moale etc.

Mașinile unelte se spală de obicei cu petrol lampant sau cu motorină, cu ajutorul unor cârpe îmbibate în aceste lichide. După spălare se șterg cu cârpe sau se usucă cu aer comprimat. Mașinile care lucrează în mediu cu mult praf, cum ar fi cele din turnătorii se spală periodic la intervale mai mici decât mașinile din celelate sectoare.

3.4.3 Întreținerea instalațiilor hidraulice

Întreținerea instalațiilor hidraulice ale mașinilor și utilajelor constă în: întreținerea agentului hidraulic (a lichidului de lucru) și întreținerea elementelor componente ale instalației.

Agentul hidraulic (apa, uleiul mineral, lichide sintetice etc.) vehiculat în sistemele hidraulice ale mașinilor și utilajelor, în cea mai mare parte este depozitat într-un rezervor sau bazin. Datorită frecărilor mecanice, variația presiunii, schimbării temperaturii etc., agentul de lucru este supus oxidării, descompunerii, murdării, acțiuni care modifică proprietățile fizice și chimice, făcându-l necorepunzător scopului său, conducând și la uzarea instalației hidraulice.

Rezervorul de ulei, împreună cu filtrele instalației, au rolul de a contribui la menținerea proprietăților agentului hidraulic, eliminând particulele solide prin decantare și filtrare, asigurând menținerea temperaturii acestuia în limitele admisibile.

Decantarea se aplică lichidelor de lucru cu stocuri mari de lichid, cum sunt uleiurile din circuitele de ungere prin recirculare la laminoare, compresoare, reductoare de turație de mare gabarit etc.

Separarea contaminanților, a căror densitate relativă este mult diferențiată de cea a uleiului, se face gravimetric. Pentru o mai bună separare decantoarele sunt compartimentate și se montează pe returul uleiului spre rezervorul de lucru, timpul de staționare fiind cuprins între 10 și 30 de minute,

iar temperatura de 70-80 °C. Particulele ce nu pot fi reținute din circuit prin decantare vor fi eliminate prin filtrare.

Filtrarea lichidelor de lucru este un procedeu utilizat pe scară largă, deoarece filtrele pot fi schimbate cu ușurință fără să afecteze sistemul de ulei. Elementele instalațiilor hidraulice supuse mai des lucrărilor de întreținere sunt:

- conductele,
- armăturile,
- rezervoarele.

Conductele se degresează cu soluții alcaline calde, după care se introduc succesiv în băi cu acid clorhidric sau sulfuric cald (diluție 50%) ce conține: pasivizatori, băi cu apă pentru spălare și neutralizare a urmelor de acizi.

Protecția anticorozivă se asigură prin suflarea conductelor cu aburi, apoi, fără pauză, pulverizarea la interior a unor uleiuri aditivat anticoroziv și închiderea la capete a conductelor.

Armăturile trebuie degresate (prin spălare) și, acolo unde sunt pete de rugină, se va interveni cu perii de sârmă, după care se pulverizează ulei aditivat anticoroziv. Rezervoarele se curăță prin sablare, frecare cu perii de sârmă și se spală cu solvenți (tricloretilenă).

După montarea instalației hidraulice este necesară spălarea întregului sistem prin recircularea intensă a unui lot de ulei de spălare, la temperatura de 65-75°C, fără circulație în lagăre sau alte dispozitive speciale. În timpul spălării se curăță filtrele ori de câte ori se înfundă, și, acolo unde există, se pune în funcțiune separatorul centrifugal, pentru îndepărtarea impurităților existente în suspensie în fluid. Operația de spălare se consideră încheiată când la filtre sau la separatoarele centrifugale nu se mai acumulează impurități.

După spălare, se evacuează uleiul și se controlează dacă în instalație există impurități. Se introduce lotul de ulei de lucru, se recirculă și se filtrează dacă se consideră că este necesar, după care instalația poate intra în funcționare normală.

3.4.4 Întreținerea echipamentului electric al mașinilor, utilajelor și instalațiilor

Un rol deosebit de important în buna funcționare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor la parametri optimi îl are și întreținerea corectă a echipamentului electric. Acesta trebuie ferit de pătrunderea apei și a prafului. Periodic, mașinile electrice se vor curăța pentru a împiedica scurtcircuitarea lor.

Motoarele și generatoarele electrice se verifică de cel puțin două ori pe an. Cu acest prilej se verifică starea rulmenților: dacă mai corespund se curăță și se gresează, iar dacă prezintă o uzare pronunțată se înlocuiesc. În cazul în care rulmenții motoarelor electrice s-au încălzit la o temperatură ce depășește cu mai mult de 10 - 15°C temperatura prescrisă, se va înlătura cauza încălzirii sau, dacă nu se poate, se schimbă rulmentul.

Bobinajele motoarelor se curăță cu ajutorul unei perii moi de depunerile de praf ce ar putea duce la deteriorarea izolației și scurtcircuitarea spirelor.

Dacă părțile în mișcare ale mașinilor, utilajelor sau instalațiilor nu funcționează normal, se vor verifica: tensiunea de alimentare a motorului electric, alimentarea cu curent electric să nu se facă numai în două faze; existența unui scurtcircuit în bobinaj. Încălzirea motorului electric se datorează suprasolicitărilor sau arderilor unei siguranțe. Motorul electric poate fi supraîncărcat pentru scurtă durată cu o sarcină cu 25% mai mare față de cea nominală.

Aparatura electrică se va verifica lunar, când se va controla starea contactelor întrerupătoarelor, contactoarelor și releelor. Dacă acestea sunt arse sau oxidate, se vor curăța cu hârtie abrazivă fină, iar dacă prezintă uzuri pronunțate, se vor schimba.

Lucrările de întreținere a echipamentului electric se vor efectua numai de personal calificat pentru aceste tipuri de lucrări.

3.4.5 Măsuri de securitatea muncii la întreținerea mașinilor și utilajelor.

Modul în care se efectuează întreținerea mașinilor, utilajelor și instalațiilor trebuie să asigure protecția personalului muncitor contra accidentelor și să reducă efortul fizic. Lucrările de întreținere a mașinilor, utilajelor și instalațiilor se fac numai când acestea sunt în stare de repaus, pentru ca părțile în mișcare să nu producă accidente. Pentru ungerea diverselor părți ale mașinilor, utilajelor și instalațiilor se vor utiliza dispozitivele existente în acest scop.

În vederea realizării unei atmosfere corespunzătoare și fără pericol de incendiu, în interiorul depozitului sau magaziei vor exista dispozitive de aerisire și ventilație, iar fumatul și iluminatul cu felinare cu petrol sau cu lumânări sunt categoric interzise. Locurile în care există pericol de incendiu trebuie dotate cu materiale de stingere a incendiilor.

3.5 Operația de curățare

3.5.1 Curățenia

Curățenia reprezintă un element de o deosebită importanță pentru orice fel de suprafață și de spațiu, indiferent de destinația sa, fiind indispensabilă unui mediu de lucru sănătos. În accepțiunea Facility Managementului actual, curățenia profesională este o activitate sistematică, procedurală, constând în efectuarea de către personal special instruit și la nivelele de calitate agreate, a operațiilor de curățare: îndepărtarea murdăriei, a deșeurilor, precum și igienizarea obiectelor, spațiilor, clădirilor și a mediului înconjurător, construit și natural, prin utilizarea de echipamente, dispozitive și substanțe, respectând prevederile legislației și normele ecologice.

Gama largă de servicii personalizate de curățenie, pentru orice tip de spații, incluzând toate activitățile și operațiunile aferente domeniului curățeniei, igienei și managementului deșeurilor, la un nivel de calitate riguros controlat. Personalul nostru, instruit și respectuos, utilizează numai echipamente și dispozitive performante.

În operațiunile de curățenie sunt folosite exclusiv soluții și substanțe integral ecologice. Soluțiile (detergenți, dezinfectanți, odorizanți etc.) provin de la producători internaționali renumiți și sunt aprobate de către Ministerul Sănătății și Mediului, fiind utilizate strict în dozarea prescrisă.

- **Curățenie de întreținere/generală** – pentru clădiri de birouri, centre comerciale, magazine, expoziții etc. Tipul și nivelul de servicii dorit și programul de lucru se stabilește împreună cu beneficiarul și include:
 - măturarea, aspirarea și spălarea pardoselilor;
 - aspirarea, curățarea mochetelor și covoarelor;
 - ștergerea prafului de pe pereți, mobilier și aparatura de birou;
 - spălarea și curățarea suprafețelor lavabile;
 - spălarea suprafețelor vitrate interioare și exterioare (cu alpiniști);
 - aspirarea și curățarea tapițeriei;
 - aerisirea și odorizarea încăperilor;
 - ștergerea caloriferelor și aparatelor AC;
 - curățarea și îngrijirea plantelor ornamentale;
 - curățarea plintei, prizelor și întrerupătoarelor;
 - înlocuirea sacilor menajeri din coșurile de gunoi și evacuarea lor în locuri special amenajate;
 - spălarea și dezinfectarea gresiei, faianței, lavoarelor, vaselor WC, dispenserelor etc.

- **Curățenie după constructor** – la finalizarea sau renovarea clădirilor:
 - colectarea și îndepărtarea molozului și a altor resturi de material după construcții;
 - măturarea, aspirarea și polișarea (după caz) a pardoselii;
 - curățarea, dezinfectia, spălarea și lustruirea elementelor sanitare, a gresiei și faianței;
 - curățarea caloriferelor, utilităților AC, a ușilor și tocăriei.
- **Curățenie înainte/ după evenimente** – cu echipe mobile:
 - colectarea și evacuarea resturilor menajere, inclusive din coșuri;
 - aspirarea și spălarea pardoselii;
 - ștergerea și aranjarea mobilierului;
 - curățarea bucătăriei și a obiectelor electrocasnice;
 - curățarea în profunzime și dezinfectarea grupurilor și a obiectelor sanitare;
 - îndepărtarea petelor de pe suprafețe.
- **Curățenie industrială:**
 - curățare spații închise (tancuri, rezervoare etc);
 - degresarea/curățarea hidrocarburilor, a vopselelor și a altor substanțe dificile;
 - îndepărtarea diverselor deșeuri;
 - curățarea echipamentelor industriale;
 - curățarea liniilor de producție și a spațiilor tehnice;
 - curățarea halelor și a depozitelor;
 - curățarea spațiilor exterioare înconjurătoare și a căilor de acces.
- **Curățenie în unități sanitare** – spitale, clinici:
 - decontaminarea suprafețelor cu potențial de risc infecțios;
 - igienizarea, conformă cu normele în vigoare, a încăperilor cu diverse destinații;
 - spălarea pardoselilor cu detergent adecvat fiecărui tip de paviment;
 - dezinfectia grupurilor sanitare;
 - igienizarea, la standard corespunzătoare, a sălilor și cabinetelor.
- **Curățenie spații exterioare** – parcuri, trotuare:
 - debarasarea diverselor deșeuri;
 - măturare mecanizată sau manuală;
 - spălare automatizată.
- **Operațiuni speciale:**
 - spălare auto ecologică – serviciu inovativ specializat, se efectuează cu ajutorul unor echipamente specializate, cu jet de abur uscat, la locul de parcare al automobilului clientului (garaj, aer liber). Calitatea este superioară curățării la spălătoriile auto specializate, la costuri comparabile, fără a pierde timp cu deplasarea;
 - tratamente speciale pentru pardoseli de linoleum, lemn, parchet, piatră etc.

3.5.2 Identificarea particularităților spațiului de curățat

Caracteristicile spațiului de curățat sunt identificate prin evaluarea tuturor elementelor relevante pentru efectuarea curățeniei, iar particularitățile spațiului de curățat sunt identificate prin observare directă, cu evidențierea succesiunii logice a operațiilor de efectuat.

➤ **PROCEDEE DE CURĂȚARE**

Definirea și tehnica de întrebuințare

Tehnica de întrebuințare cuprinde recunoașterea materialelor, a tipului de murdărie, cât și tehnica și întrebuințarea mijloacelor de curățat.

Alegerea tipului și a metodei de curățare sunt determinate de ciclurile de curățenie, gradul de murdărie, mărimea obiectului și timpul de produs disponibil pentru această operațiune.

Pentru a obține o soluție de curățat o podea de marmură ar fi necesari 1.000.000 (un milion) litri de apă pentru un litru de produs.

Exemplul B :

Un curățător eficient are în concentrat o valoare de 13,5.

Valoarea ph-ului se schimbă la un raport de amestec de:

| | |
|--------------|-----------|
| 1:1 | după 13,4 |
| 1:10 | după 12,5 |
| 1:100 | după 11,5 |
| 1: 1.000.000 | după 7,5 |

În practică este nevoie de 10.000 l de apă pentru 1 litru de concentrat pentru a curăța linoleuri fără a produce daune prin agresivitate.

Se poate observa că ambele produse ar fi alese greșit, deoarece este necesară o mare cantitate de apă pentru a atinge compatibilitatea Ph-ului.

3.5.3 Pregătirea spațiului pentru curățat

Funcționalitatea spațiului este asigurată prin aplicarea unor metode specifice, în funcție de tipul utilajului de curățare folosit și operația de efectuat.

Spațiul este pregătit cu protejarea obiectelor ce nu pot fi îndepărtate pe parcursul curățeniei, pentru evitarea deteriorării acestora.

Curățarea nu înseamnă "îndepărtarea murdăriei = stricarea materialului", ci în primul rând, curățenie și îngrijirea aparatului.

Este greșit a se întrebuiți un produs acid la ștergerea pardoselilor de marmură și un curățător puternic alcalin la curățarea pardoselilor cu linoleum.

Dizolvantul îndepărtează murdăria, dar produce pagube de podele PVC sau PV. Produsele de curățătorie sanitare puternic acide strică dușurile și vămile smălțuite.

Valoarea ph-ului

Material:

| | |
|---|-----------|
| 1. PVC | ph .3-12 |
| 2. LINOLEU | ph. 5-10 |
| 3. MATERIALE pe bază de cauciuc | ph. 3-10 |
| 4. BETON CU GRANULE DE PIATRĂ | ph. 5 - 9 |
| 5. MARMURA | ph 6-9 |
| 6. GRANIT | ph 5-10 |
| 7. ARMĂTURI CROMATE (NICHELATE) | ph 4-9 |
| 8. SMALȚ | ph 5-9 |
| 9. ALUMINIU | ph 4-7 |
| 10. OȚELURI din materiale nobile (aliaje) | ph 2-12 |
| 11. SUPRAFETE cu material sintetic | ph 3-12 |
| 12. SUPRAFETE cu lac | ph 5-9 |

Spațiul este ordonat și pregătit cu respectarea normelor de SSM și SU, în vederea desfășurării în siguranță a operațiilor de curățare.

3.5.4 Selectarea utilajelor și produselor pentru curățenie

Echipamentele de curățare sunt selecționate în corelație cu scopul urmărit și tipul spațiului de curățat.

Utilajele și produsele sunt selecționate în funcție de instrucțiunile producătorului.

Alegerea produselor de curățare se realizează în funcție de natura murdăriei și posibilitatea de înlăturare a acesteia.

Sisteme speciale pentru curățare și îngrijire

Pentru diferite materiale sunt necesare metode speciale de tratare pentru a prelungi durabilitatea materialelor din care este făcută podeaua.

Aceste sisteme nu sunt utile pentru a trata materialele sensibile la acțiune mecanică sau pentru a le curăța de murdăria acumulată în pori.

Printr-o întrebuințare optimă nu se va corecta doar înfățișarea, ci va fi ușurată considerabil și curățarea zilnică.

Și chiar aici costurile curățării nu pot fi micșorate considerabil, fără a se ajunge mereu la reclamații. Prețul ridicat al acestor sisteme este motivat prin necesitatea folosirii lor pentru obținerea unor pardoseli de o calitate și o curățenie ireproșabile.

Curățarea cu produse foarte concentrate

Există o mulțime de motive în favoarea folosirii concentratelor Buzil.

Un motiv important este dozarea exactă și reducerea la ambalaj.

În comparație cu gama de produse existente, seria HC cuprinde numai 6 produse, care acoperă sfera clasică a curățeniei.

Sistemul de culori al produselor ușurează întrebuințarea corectă a produselor, pentru obținerea rezultatelor dorite.

| Denumire | Domeniu de curățare | Culoare |
|------------------------|---------------------|----------------|
| HC20 Garuda | Îngrijire | Verde |
| HC24 Mana | Săpun | Galben auriu |
| HC 43 Curatat intensiv | Alcalin | Albastru |
| HC 46 Curatat. sanitar | Acid | Roșu |
| HC 53 Curatat. neutru | Neutru | Galben deschis |
| HC56 Bondurin | Menajer | Violet |

Pentru o doză de 10-20 ml (capace de dozare) de produs original Buzil este necesară o cantitate exactă de 5-10 l apă. Sticlele de un litru sunt ușoare și ușor manevrabile, iar cei ce folosesc soluția obțin 50-100 galeți soluție pentru curățat.

Împrospătarea cantității de concentrat din canistra de 10 litri sau din sticle a butoiului de 200 l se realizează de 5 ori mai rar decât la restul produselor.

Dozarea

Dozarea exactă are o contribuție importantă la protejarea mediului înconjurător. La dozare exactă, după indicațiile producătorilor, soluțiile de curățat au aproape întotdeauna cea mai bună influență și efectul descris în instrucțiunile de utilizare ale produsului.

Dacă se folosesc indicațiile exacte de dozare nu va mai trebui să fie înlaturate urmele lăsate, iar materialul asupra căruia se acționează nu va fi deteriorat.

Produsele de curățare sunt selecționate în corelație cu factorii care influențează curățarea și scopul urmărit.

3.6 Dezinfecție, dezinfecție și deratizare

Gama completă de servicii de dezinfecție, dezinfecție și deratizare la standarde de calitate certificată se oferă unităților de producție, de comerț, depozite en-gros (produse alimentare și nealimentare), instituții publice, centre comerciale, dar și subsoluri, canalizări și zone de depozitare a deșeurilor.

Dezinfecția este procesul de prevenire a apariției și diseminării germenilor patogeni, precum și distrugerea acestora din momentul înregistrării primelor cazuri de boală până la lichidarea focarului de infestare. Operațiunile de dezinfecție se realizează prin pulverizarea de substanțe cu un spectru larg de acțiune împotriva microbilor, bacililor, fungilor etc.

Dezinsecția reprezintă ansamblul de acțiuni preventive și curative de limitare a răspândirii, de combatere și distrugere a insectelor și artropodelor (numite și vectori) în toate stadiile evolutive, prin metode mecanice, fizice, biologice sau chimice. Operațiunile de dezinfecție se efectuează atât în interior cât și în exterior, cu o frecvență stabilită în funcție de speciile prezente și de nivelul de infestare a spațiilor respective.

Se utilizează diverse metode, procedee și tipuri de substanțe, acestea stabilindu-se după inspectarea spațiilor ce vor fi tratate și folosim cele mai adecvate soluții împotriva fiecărui tip de vector. Metodele folosite sunt cele curențe în U.E., de exemplu stropire, atomizare, nebulizare, ceață caldă sau rece, gazare, capcane, injectarea de geluri speciale, sprayuri etc., iar substanțele ecologice utilizate sunt omologate de Ministerul Sănătății.

Deratizarea este un complex de măsuri aplicate în scopul distrugerii sau minimizării numărului rozătoarelor daunătoare, în special șoareci și șobolani. Pe lângă pagubele materiale provocate, aceștia constituie un deosebit pericol pentru sănătatea omului, fiind vectori de transmitere prin contaminare a unor maladii grave: leptospiroza, trichineloză, bruceloză, febra aftoasă, antraxul etc. Având toate autorizațiile necesare, realizăm combaterea rozătoarelor atât prin metode chimice (substanțe raticide), cât și non-chimice (capcane mecanice sau aparate cu ultrasunete), cu personal specializat, echipamente moderne și substanțe ecologice.

3.7 Salubritatea vagoanelor de cale ferată



Fig. 3.7.1. Vagoane de cale ferată

3.7.1 Executarea vidanjării

Vidanjarea se execută în spații special amenajate, cu respectarea tehnologiei specifice, în funcție de tipul salubrității cu utilizarea mijloacelor corespunzătoare pentru colectarea, depozitarea și înlăturarea resturilor rezultate.

Operațiile de curățare aferente vidanjării sunt executate în succesiunea prestabilită, conform instrucțiunilor de lucru.

3.7.2 Curățarea cabinelor WC

Reziduurile și gunoiul din cutiile colectoare sunt golite și îndepărtate cu atenție și în totalitate.

Murdăria este înlăturată prin aplicarea unor proceduri specifice, în funcție de natura acesteia și gradul de depunere.

Operațiile de curățare și spălare se aplică în succesiunea stabilită prin instrucțiunile de lucru tuturor zonelor și obiectelor de curățat.

Operațiile de curățare și spălare sunt efectuate cu insisterea asupra zonelor sensibile.

Curățarea cabinelor WC se realizează cu utilizarea unor materiale și unelte specifice. Curățarea se realizează prin aplicarea unor soluții specifice diferențiate în funcție de natura materialului de curățat.

3.7.3 Salubritatea vagoanelor la exterior

Curățarea la exterior a vagoanelor se realizează manual, pentru toate suprafețele rămase murdare în urma spălării mecanizate.

Curățarea exterioară se realizează prin aplicarea unor soluții de spălare speciale, în funcție de natura murdăriei.

Operațiile de curățare se aplică tuturor elementelor exterioare de curățat.

Spălarea suprafețelor se realizează cu insisterea asupra zonelor cu murdărie aderentă, în scopul îndepărtării integrale a acesteia.

Numărul și succesiunea operațiilor de curățare/spălare sunt corelate cu tipul salubrității executate.

3.7.4 Salubritatea spațiilor interioare ale vagoanelor

Operațiile de curățare sunt efectuate în succesiunea prestabilită prin instrucțiunile de lucru, separat, pe tipuri de spații existente.

Curățarea spațiilor interioare ale vagoanelor de cale ferată se execută cu utilizarea unor unelte și utilaje specifice.

Resturile și gunoaiile sunt colectate în totalitate, cu folosirea unor materiale specifice și depozitate centralizat în spații special destinate.

Operațiile de curățare a interioarelor vagoanelor se aplică diferențiat, tuturor suprafețelor și elementelor de curățat în corelație cu caracteristicile acestora.

Curățarea se efectuează cu folosirea unor materiale și substanțe adecvate gradului de murdărie existent și tipului acesteia.

Numărul și succesiunea operațiilor de curățare și spălare sunt corelate cu tipul salubrității efectuate.

3.7.5 Întreținerea interiorului vagoanelor

Instalațiile sanitare și de încălzire sunt desfundate și curățate cu atenție.

Elementele lavabile moi, demontabile, se înlocuiesc periodic în funcție de gradul de murdărie și uzură al acestora.

Completarea materialelor igienico-sanitare se efectuează conform normelor interne de consum.

Lenjeria este schimbată și aranjată în corelație cu procedurile și specificațiile interne.

Spații pentru vidanjare: platforme de vidanjare la stația de spălare mecanizată, spații pentru revizii plasate înaintea liniei afectate pentru salubritatea radicală.

Tipul salubrității: normală, curentă, radicală, în parcurs.

Tehnologie specifică: execuție mecanică, la trecerea prin stația de spălare cu furtunul cu apă sub presiune.

Operații aferente vidanjării: desfundare sifon de pardoseală, spălare oală WC, colac și capac, clătire cu jet de apă.

Proceduri de înlăturare a murdăriei: îndepărtare mecanică, aplicare soluții de spălare, clătire cu apă, ștergere.

Zone de curățat: pardoseală, rame ferestre, geamuri, pereți etc.

Obiecte de curățat: oglinzi, etajere, săpuniere, chiuvete, măști, suport hârtie igienică, mânere oală WC, capac, colac.

Zone sensibile: zone foarte murdare, pătate sau cu murdărie aderentă.

Unelte și materiale specifice: cârpe, măști, rașchete, cârlige, perii, fărâșe.

Natura materialelor de curățat: inox, PVC, lemn, suprafețe emailate etc.

Suprafețe exterioare: pereți frontali și laterali, uși, geamuri, scări.

Elemente exterioare de curățat: ramele ferestrelor, bare de urcare, mânere etc.

Spații interioare de curățat: cabine, culoare, capete frontale, cabina conductorului.

Sucesiune operații în interior: curățare scrumiere și coșuri, curățare sobe încălzit, măturare.

Instalații sanitare și de încălzire: chiuvete, spălătoare, sobe de încălzire.

Materiale pentru colectare: saci colectori din PVC, pânză, lăzi colectoare.

Caracteristicile suprafețelor interioare: accesibilitate, configurație, natura materialului, fixe/demontabile etc.

Natura materialului: inox, email, lemn, PVC, textil etc.

Elemente lavabile demontabile: husele spătarelor canapelelor, perdele, mochete, draperii.

Materiale igienico-sanitare: hârtie igienică, săpun, prosoape de hârtie, saci menajeri curățare grătare, culoar, curățare cabine, desfundare chiuvete etc.

3.8 Salubritatea mijloacelor de transport rutier

3.8.1 Noțiuni elementare despre autovehiculele rutiere

VEHICUL – mijloc de transport, cu sau fără autopropulsie, destinat deplasării pe o cale de comunicație terestră, subterană, acvatică, aeriană, cosmică.

AUTOVEHICUL – vehicul autopropulsat suspendat pe roți, șenile, tălpi de alunecare sau

pernă de aer, care servește la transportul pasagerilor și/sau bunurilor, la tractarea de remorci, semiremorci și utilaje, precum și la efectuarea unor lucrări speciale (în agricultură, construcții, amenajări de terenuri etc.).

AUTOVEHICUL RUTIER – autovehicul destinat deplasării pe o cale rutieră sau chiar pe teren neamenajat.

AUTOMOBIL – vehicul rutier carosat și suspendat elastic pe cel puțin trei roți, care se deplasează prin mijloace de propulsie proprii pe o cale rutieră sau chiar pe teren neamenajat; este destinat transportului, direct sau prin tractare, al persoanelor și/sau bunurilor sau efectuării unor servicii speciale.

AUTOTURISM – autovehicul având cel mult nouă locuri, inclusiv cel al conducătorului, destinat transportului de persoane și/sau eventual de bunuri; poate tracta o remorcă.

AUTOBUZ – autovehicul având mai mult de nouă locuri pe scaune, inclusiv cel al conducătorului, destinat prin construcție și amenajare transportului de persoane și, eventual, bagajelor.

AUTOCAMION – autovehicul utilitar destinat transportului de bunuri pe o platformă, cu sau fără obloane și care poate fi acoperită cu o prelată sau într-o caroserie închisă.

TRACTOR – autovehicul care dezvoltă forță de tracțiune mare la un dispozitiv de remorcare (cârlig, bară de remorcare, șa etc.), folosit la tractarea sau la purtarea unor utilaje și mașini agricole, la tractarea remorcilor sau semiremorcilor, precum și la remorcarea și acționarea unor utilaje folosite în silvicultură, în construcții etc.

TREN RUTIER – ansamblu rutier format dintr-un vehicul tractor și una sau mai multe remorci sau semiremorci.

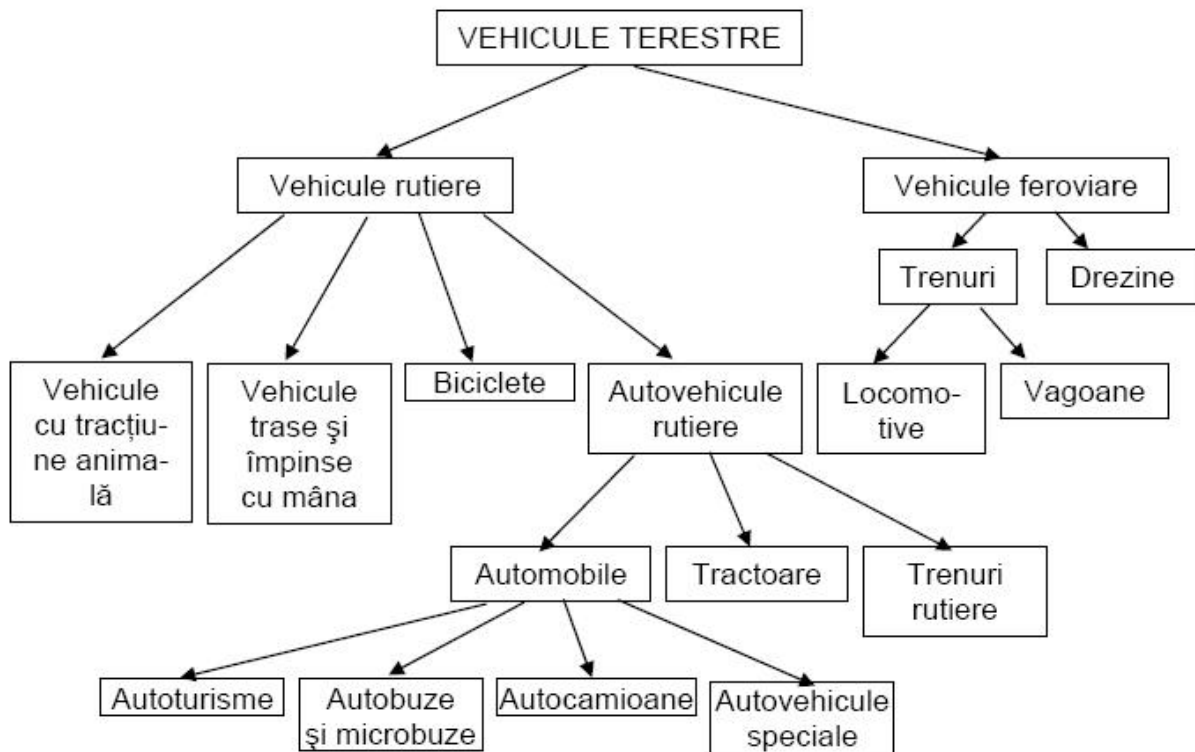


Fig.3.8.1. Tipuri de vehicule terestre

3.8.2 Curățarea interiorului mijloacelor de transport rutier

Curățarea interiorului mijloacelor de transport rutier se realizează distinct, pe tipuri de spații, în funcție de particularitățile acestora.

Mijloace de transport rutier: autobuze, troleibuze, tramvaie, autocare, autoturisme diverse etc.



Fig. 3.8.2. Autobuz



Fig. 3.8.3. Troleibuz



Fig. 3.8.4. Tramvai



Fig. 3.8.5. Autocar

Tipuri de spații: cabina conducătorului auto/vatmanului, căile de acces, culoarul de trecere, spațiile cu scaune pentru pasageri, articulațiile, spațiile pentru depozitare marfă etc.

Particularitățile spațiilor: dimensiune, accesibilitate, materiale de construcție, elemente constructive, destinație etc.

Operații de curățire: îndepărtare mecanică a murdăriei, aplicare soluții de spălare, clătire cu apă, ștergere.

Elemente de curățat: bordul mijloacelor de transport rutier, geamuri, scaune, bare de susținere etc.

Substanțe specifice pentru curățat: substanțe alcaline, acide, detergenți dezinfectanți, diluanți etc.

Natura materialului de curățat: metal, sticlă, mase plastice, cauciuc, spumă poliuretanică etc.

Tipul/natura murdăriei: murdărie aderentă, neaderentă.

Materiale pentru curățat: lavete, lavete speciale, cârpe, bureți etc.

Echipamente: aspiratoare, sisteme pentru curățat geamuri, găleți și mopuri, furtune cu apă, perii etc.

Tipul suprafeței de curățat: geamuri, suprafețe mochetate, suprafețe libere acoperite cu linoleum etc.

Recipiente de colectare a gunoii: saci colectori din PVC, pânză, lăzi colectoare.

Elemente exterioare de curățat: pereți frontali și laterali, uși, geamuri, etc.

Situații specifice create: acumulare de gunoaie voluminoase, vărsare de substanțe diverse, acumulare apă și noroi etc.

Operațiile de curățare sunt efectuate în succesiunea prestabilită prin instrucțiunile de lucru, în corelație cu caracteristicile elementelor de curățat.

Curățarea interiorului mijloacelor de transport rutier se realizează cu utilizarea unor substanțe specifice, în funcție de natura materialului de curățat, gradul de murdărie existent și tipul acesteia.

Curățirea interiorului mijloacelor de transport rutier este efectuată cu utilizarea unor materiale și echipamente specifice în corelație cu tipul suprafeței de curățat.

Gunoiul este colectat și depozitat în totalitate cu folosirea unor recipiente adecvate.

3.8.3 Salubritatea exteriorului mijloacelor de transport rutier

Salubritatea exterioară a mijloacelor de transport rutier se realizează prin aplicarea unor tehnologii specifice. Astfel, curățarea exterioară se realizează prin aplicarea unor soluții de spălare speciale, în funcție de natura murdăriei, spălarea suprafețelor realizându-se cu insistarea asupra zonelor cu murdărie aderentă, în scopul îndepărtării integrale a acesteia.

Operațiile de curățire se aplică tuturor elementelor exterioare și interioare de curățat.

3.8.4 Întreținerea stării de curățenie interioară a mijloacelor de transport rutier

Starea de curățenie este întreținută în corelație cu graficul de parcurs, ori de câte ori este nevoie.

Starea de curățenie este întreținută prin aplicarea operațiilor de curățare necesare, în funcție de situațiile specifice create și este întreținută conform instrucțiunilor de lucru, cu utilizarea materialelor și echipamentelor necesare.

3.9 Curățarea incintelor

3.9.1 Metode generale de efectuare a curățeniei

Curățenia este metoda de decontaminare care asigură îndepărtarea microorganismelor de pe suprafețe, obiecte sau tegumente, odată cu îndepărtarea prafului și a substanțelor organice.

Aplicarea corectă a metodelor de curățenie a suprafețelor, obiectelor și echipamentelor poate realiza o decontaminare de 95-98%, foarte apropiată de cea obținută prin dezinfecție. Prin activitatea de curățenie se acționează asupra tuturor microorganismelor. Nu înlocuiește dezinfecția.

Metodele generale de efectuare a curățeniei sunt: spălarea, ștergerea, aspirarea, perierea.

Prin spălare sunt îndepărtate, prin udare, concomitent cu procedurile mecanice, pulberile și substanțele organice. Puterea de spălare depinde de capacitatea de udare. Spălarea se realizează prin folosirea de apă caldă și substanțe tensioactive. Apa caldă, la 35-45°C, are o putere de spălare, superioară apei reci, deoarece are o putere mai mare de emulsionare și dizolvare. Înmuierea cu apă fierbinte (peste 55°C) are dezavantajul coagulării proteinelor, pe care le face aderente de suportul tratat. În funcție de suportul de tratat, la apa caldă se adaugă 1-2% carbonat de sodiu, săpun sau detergenți anionici sau produse etichetate și avizate/autorizate de Ministerul Sănătății și Familiei ca detergent dezinfectant sau produs pentru curățare și decontaminare.

Condiții de eficacitate:

- utilizarea apei calde cu calitate chimice corespunzătoare (apa cu duritate mică are efect de spălare optim) și cu putere de udare mare, prin adaosul unor cantități optime de agenți tensioactivi;

- asocierea spălării cu metode mecanice: agitare, periere, frecare;
- respectarea timpilor de înmuiere și de spălare (în funcție de puterea de spălare a apei, de mijloacele mecanice utilizate și de obiectul supus spălării); spălarea trebuie urmată de clătire abundentă.

Spălarea poate fi simplă (ex.: în igiena individuală, spălarea mâinilor, curățenia pavimentelor și a mobilierului) sau asociată cu un ciclu de dezinfecție prin căldură umedă (ex.: utilizând mașini de spălat pentru lenjerie, veselă sau cu program inclus de spălare și dezinfecție, etc.) și se completează cu o dezinfecție chimică cu produse etichetate și avizate/autorizate ca dezinfectant pentru suprafețe în ariile cu potențial de risc infecțios (ex.: suprafețe în blocuri operatorii, blocuri de naștere, pregătirea tratamentelor, suprafețe de lucru în laboratoare, etc.).

Prin **ștergerea umedă** a suprafețelor (ex.: lambriuri, mobilier) se realizează îndepărtarea microorganismelor. Se practică pentru întreținerea curățeniei în intervalele dintre spălări.

Condiții de eficacitate:

- utilizarea de lavete (ștergătoare) curate;
- umezirea lor cu soluții proaspete de produse etichetate și avizate/autorizate de Ministerul Sănătății și Familiei ca detergent, detergent dezinfectant;
- schimbarea frecventă a lavetelor și a apei de ștergere;
- la sfârșitul operațiunii se efectuează decontaminarea lavetelor utilizate.

Curățenia prin aspirare este recomandată numai cu aspiratoare cu proces umed, a căror construcție permite curățarea și dezinfecția lor și menținerea uscată după utilizare.

Metode combinate. Pentru curățenia pavimentelor și a mochetelor (este recomandată limitarea utilizării lor în spațiile unităților sanitare) pot fi utilizate aparate care realizează spălarea și aspirarea umedă.

Alte metode de curățenie, în anumite cazuri se pot utiliza măturatul sau periatul umed, metode care au eficacitate redusă. Nu se recomandă măturatul uscat sau scuturatul, în încăperi, locuri circulare sau aglomerate.

Curățenia și dezinfecția în încăperi trebuie întotdeauna asociate cu aerisirea.

Curățenia se practică în mod obișnuit ca metodă de decontaminare profilactică; în bolile infecțioase cu transmitere aeriană (ex.: rubeolă, rujeolă, varicelă etc.) aerisirea este singura metodă de decontaminare necesară în focar.

3.9.2 Metode generale de efectuare a dezinfecției

Dezinfecția reprezintă acțiunea prin care se urmărește decontaminarea mediului de germeni patogeni și potențial patogeni, urmând proceduri specifice și utilizând agenți de dezinfecție.

Operația de dezinfecție se realizează în vederea decontaminării mediului de germeni patogeni și potențial patogeni, în toate stadiile de dezvoltare, urmând proceduri specifice și utilizând agenți de dezinfecție.

Dezinsecția are ca scop distrugerea în proporție de 99,99% a microorganismelor patogene, cu excepția sporilor patogeni de pe obiectele din mediul înconjurător.

Dezinfecția nu trebuie considerată un înlocuitor al spălării și în consecință trebuie efectuată numai după spălarea perfectă a suprafețelor, deoarece orice reziduuri de substanțe organice prezente reduc eficacitatea germicidă a dezinfectantului.

După operațiile de curățare, murdăria organică și minerală este eliminată. Se obține curățenia vizuală, urmând să se elimine murdăria microbială pentru a obține curățarea microbiologică.

Etapa dezinfecției suprafețelor sau a aerului este indispensabilă pentru garantarea unei suprafețe sau a unui microclimat curat din punct de vedere microbiologic (zero germeni pe unitate de suprafață sau de volum).

Dezinfecția este operația care permite eliminarea sau distrugerea microorganismelor și/sau inactivarea virusilor nedorii aflați într-un mediu contaminant, în funcție de obiectivele stabilite. Rezultatul acestei operații este limitat la microorganismele prezente în momentul realizării operației.

Dezinfecția se aplică în cazurile în care metodele simple de îndepărtare a microbilor nu sunt eficiente și nu elimină riscurile de contaminare și de răspândire a infecției, iar sterilizarea nu este necesară.

Pentru a preveni accidentele și intoxicațiile este necesar ca în orice activitate de dezinfecție să se respecte regulile și măsurile de protecție a muncii.

Agenții patogeni sunt acele organisme care provoacă boli, infecții sau sunt generatori de boli sau infecții. Organismele patogene, prin dereglarea echilibrului biologic inițial, pot determina îmbolnăvirea omului și pierderea temporară sau definitivă a capacității sale productive.

De regulă, asemenea organisme patogene, denumite și agenți patogeni deoarece transmit germenii specifici unei anumite maladii, sunt forme inferioare de viață, ale căror dimensiuni variază de la cele microscopice, caracteristice organismelor unicelulare de tipul virusilor, chlamidiilor, micoplasmelor, rickettsiilor, bacteriilor, fungilor și protozoarelor, la cele de ordin microscopic, caracteristice organismelor pluricelulare de tipul metazoarelor, viermilor parazitari și insectelor.

Pentru realizarea dezinfecției, în practică, există mai multe metode, fiecare dintre aceste metode trebuie să permită acțiunea preferențială asupra parametrilor esențiali ai dezinfecției ca: temperatura soluției dezinfectante, timpul de contact, acțiunea mecanică, concentrația principiului activ etc.

3.9.2.1 Dezinfecția cu mijloace fizice

Dezinfecția prin căldură

Dezinfecția cu ajutorul căldurii se poate realiza utilizând surse de căldură uscată (flambarea și incinerarea) și surse de căldură umedă (sterilizarea și fierberea).

- *Flambarea* este utilizată în laborator pentru dezinfectarea unor categorii ustensile.
- *Incinerarea* se utilizează pentru obiecte contaminate, fără valoare și pentru deșeuri cu potențial contaminant, septice, pentru piese anatomice, pentru cadavrele animalelor de laborator.

Incinerarea se realizează numai în incineratoare autorizate sanitar.

- *Pasteurizarea*: este o metodă de dezinfecție a lichidelor, la temperaturi cuprinse între 55...95°C. După expunere, de durată variabilă în funcție de rezistența germenilor, sunt distruse 90...95% din microorganismele patogene.

Dezinfecția prin spălare la temperatura de 60...95°C (dezinfecție termică) este un proces complex la care, pe lângă acțiunea căldurii umede, se adaugă și acțiunea detergenților sau a altor substanțe, cât și acțiunea mecanică de spălare. Acest procedeu se folosește la spălarea și dezinfecția lenjeriei, veselei, sticlăriei de laborator, instrumentarului.

- *Fierberea în apă* la temperatura de 100°C sau utilizarea aburului de 100°C realizează distrugerea în decurs de 10...20 minute a formelor vegetative ale microorganismelor patogene, precum și a unor forme sporulate mai puțin rezistente la temperaturi ridicate.

Fierberea alimentelor este una din metodele curențe de prevenire a bolilor transmisibile cu poartă de intrare digestivă. În anumite cazuri, pentru prevenirea acestor boli, apa de băut se consumă fiartă, răcită și aerată.

În absența mașinilor de spălat cu ciclul de dezinfecție prin căldură, fierberea este indicată pentru dezinfecția lenjeriei, tacâmurilor și veselei care suportă temperatura de fierbere.

Fierberea la temperaturi între 100...110°C se poate obține prin adaosul unor substanțe care ridică punctul de fierbere (ex. adaosul de carbonat de sodiu, pentru fierberea lenjeriei).

Dezinfecția prin căldură umedă, cu fierul de călcat, completează decontaminarea lenjeriei, distrugerea formelor vegetative a bacteriilor, în 5...10 secunde și a sporilor, în 50 secunde.

Metoda este aplicabilă pentru țesăturile care suportă acest tratament și este eficace dacă țesătura tratată este umezită uniform.

Dezinfecția cu raze ultraviolete

Dezinfecția cu ajutorul razelor ultraviolete este recomandată pentru dezinfecția suprafețelor netede și aerului în boxe de laborator, zone pentru servirea mesei din hypermarketuri, alte spații închise, pentru completarea măsurilor de curățenie și dezinfecție chimică și are la bază acțiunea dezinfectantă a razelor ultraviolete.

Lămpile cu raze ultraviolete destinate dezinfecției pot fi fixe sau mobile, cu tuburi de UV între 15...30 W, prevăzute să funcționeze în absența omului (cu radiație directă) sau în prezența omului (cu radiație indirectă, ecranată și fără emisie de ozon).

Tuburile de raze ultraviolete trebuie să fie permeabile selectiv pentru radiația cu putere bactericidă maximă (radiația de 2537 Angstromi), să aibă o durată de funcționare de minimum 7500 ore și o putere bactericidă corespunzătoare (între 8 și 13,5 W pentru tubul de 30W). Tubul de ultraviolete trebuie să fie perfect curat înainte de utilizare.

Spațiul în care se efectuează dezinfecția cu radiații ultraviolete trebuie supus în prealabil unei curățenii minuțioase: a tuturor suprafețelor, iar temperatura mediului trebuie să fie cuprinsă între 15 și 30°C și umiditatea de maximum 60%.

Pentru dezinfecția suprafețelor trebuie să se țină cont de următoarele:

- să se utilizeze aparate cu radiație directă;
- dezinfecția se efectuează în absența omului;
- durata de expunere se calculează ținând seama de gradientul energetic al radiației bactericide dat de distanța dintre sursă și suprafața tratată și de cantitatea de energie necesară pentru distrugerea în proporție de 99,90...99,99% a germenului test tratat. Se definește ca doză letală, cantitatea de energie necesară ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$) pentru distrugerea unui microorganism test în proporție de 90%. Pentru a considera eficace dezinfecția, se administrează 3...4 doze letale pe suprafața tratată.

Pentru dezinfecția aerului cu R.U.V. se utilizează numai tipuri de aparate autorizate de Ministerul Sănătății.

Numărul lămpilor necesare pentru dezinfecția aerului într-un spațiu închis se calculează în funcție de debitul de aer dezinfectat de fiecare aparat, volumul încăperii și viteza de schimb a aerului din încăpere.

Nu este admisă expunerea directă a persoanelor la radiația lămpilor de dezinfecție cu raze UV; în cazul în care operatorul aparatului este în situația de a fi expus la radiația directă, el va purta echipament de protecție (ochelari de sticlă, mască ce acoperă complet capul - cu fantă pentru vedere - și mănuși de cauciuc).

Utilizarea aparaturii bazată pe radiații ultraviolete comportă folosirea de lămpi speciale, care au această destinație și necesită efectuarea calculului privind numărul aparatelor, stabilirea condițiilor de realizare și a duratei de expunere. Ignorarea condițiilor necesare creează riscul nerealizării dezinfecției și poate induce producerea de accidente.

Achiziționarea aparatelor de dezinfecție cu raze ultraviolete trebuie să fie însoțită de documentația tehnică referitoare la toate datele privind caracteristicile și modul de utilizare a aparatelor, pentru a asigura o acțiune eficace și lipsită de nocivitate.

3.9.2.2 Dezinfecția cu mijloace chimice

În unitățile din majoritatea sectoarelor industriale, dezinfecția se realizează, în principal, prin utilizarea unor substanțe dezinfectante chimice.

Substanțele dezinfectante chimice trebuie etichetate în conformitate cu legislația în vigoare și trebuie să conțină inscripționat pe etichetă, în mod obligatoriu concentrațiile de utilizare și timpii de acțiune aferenți pentru obținerea fiecărei "acțiuni acide" în parte.

Un produs etichetat ca detergent dezinfectant nu este similar cu un produs etichetat ca dezinfectant. Detergenții-dezinfectanți, în concentrațiile de utilizare recomandate de producător, sunt produse a căror principală acțiune este cea de curățare. Dezinfecția se realizează cu produse etichetate ca dezinfectant.

Pentru un dezinfectant este importantă și cunoașterea acțiunii virulicide - împotriva virusurilor transmise prin sânge și produse de sânge.

Dezinfecția realizată cu ajutorul substanțelor dezinfectante chimice, în funcție de tipul de microorganisme patogene distruse și în funcție de timpul de contact necesar substanțelor dezinfectante pentru a distruge microorganismele se clasifică pe patru nivele:

- sterilizare chimică;
- dezinfecție de nivel înalt ;
- dezinfecție de nivel intermediar ;
- dezinfecție de nivel scăzut.

Sterilizarea chimică

Sterilizarea chimică realizează distrugerea tuturor microorganismelor și a unui număr mare de spori bacterieni.

Timpul de contact necesar al substanței chimice cu substratul tratat este de câteva ore.

Este obligatorie respectarea recomandărilor producătorului referitoare la timpul de contact și condițiile de realizare.

Substanțele chimice care realizează sterilizarea chimică sunt:

- glutaraldehida (2%);
- peroxid de hidrogen stabilizat (6%);
- acidul peracetic (diferite concentrații).

3.9.2.3 Dezinfecția de nivel înalt

Dezinfecția de nivel înalt realizează distrugerea tuturor microorganismelor, cu excepția unui număr mare de spori bacterieni.

Timpul de contact necesar al substanței chimice cu substratul tratat trebuie să fie de cel puțin 20 minute.

Este obligatorie respectarea recomandărilor producătorului.

Substanțele chimice și mijloacele prin care se poate realiza dezinfecția de nivel înalt sunt:

- glutaraldehida (2%);
- peroxidul de hidrogen stabilizat (6%);
- acidul peracetic (diferite concentrații);
- hipocloritul de sodiu (5,25%).

Operația de dezinfecție la nivel înalt se poate realiza cu produse etichetate de producător și avizate/autorizate ca dezinfectante (care conțin și alte clase de substanțe chimice sau combinații ale acestora) la concentrația de utilizare la care sunt distruse toate microorganismele cu excepția unui număr mare de spori bacterieni.

3.9.2.4 Dezinfecția de nivel intermediar (mediu)

Acest tip de dezinfecție realizează distrugerea Mycobacterium tuberculosis, a bacteriilor în formă vegetativă, a celor mai multe virusuri și fungi, dar nu și a sporilor bacterieni.

Timpul de contact necesar al substanței chimice cu substratul tratat este de 10 minute.

Substanțele chimice care realizează dezinfecția de nivel intermediar sunt:

- fenoli;
- iodofori;
- alcooli;

- compuși pe bază de clor.

Pentru realizarea dezinfecției de nivel intermediar se pot utiliza produse etichetate de producător și avizate ca dezinfectante (care conțin și alte clase de substanțe chimice sau combinații ale acestora) la concentrația de utilizare la care se realizează distrugerea *Mycobacterium tuberculosis*, bacteriilor în formă vegetativă, celor mai multe virusuri și fungi, dar nu distrugerea sporilor bacterieni.

3.9.2.5 Dezinfecția de nivel scăzut

Dezinfecția de nivel scăzut poate distruge cele mai multe bacterii în formă vegetativă, unele virusuri, unii fungi, dar NU distruge microorganisme rezistente, cum sunt *Mycobacterium tuberculosis* sau spori bacterieni.

Timpul de contact necesar al substanței chimice cu substratul tratat este de sub 10 minute.

Substanțele chimice care realizează dezinfecția de nivel scăzut sunt:

- dezinfectante care conțin fenoli, iodofori, substanțe cuaternare de amoniu și agenți de spumare;
- alcooli (70°C, 90°C);
- hipoclorit de sodiu (5,25%).

Acest tip de dezinfecție se poate efectua cu produse etichetate de producător și avizate/autorizate de Ministerul Sănătății ca dezinfectante (care conțin și alte clase de substanțe chimice sau combinații ale acestora) la concentrația de utilizare la care se realizează distrugerea celor mai multe bacterii în formă vegetativă, a unor virusuri, a unor fungi, dar NU distrugerea microorganismelor rezistente, cum sunt *Mycobacterium tuberculosis* sau spori bacterieni.

3.9.3. Produse utilizate în procesul de efectuare a curățeniei și a dezinfecției

3.9.3.1 Produse utilizate în procesul de efectuare a curățeniei

Curățenia se realizează cu produse etichetate de producător ca fiind:

- produse destinate curățeniei sau
- produse detergent - dezinfectante
- **Săpunuri**

Săpunurile sunt săruri cu diferite metale (sodiu, potasiu și altele) ale acizilor grași cu cel puțin opt atomi de carbon în moleculă. Puterea de spălare se datorează faptului că moleculele de săpun aderă cu ușurință atât la moleculele nepolare (de exemplu ulei și grăsimi) cât și la moleculele polare (de exemplu apă).

Datorită prezenței celor două părți net distincte în moleculă, săpunul are proprietăți tensioactive (modifică tensiunea superficială dintre faza apoasă și cea organică). Din acest motiv, săpunul are acțiune de spălare.

Săpunurile de sodiu se folosesc ca agenți de spălare, iar săpunurile de calciu, mangan, aluminiu, bariu, se folosesc pentru prepararea unsoarelor consistente și a pastelor adezive.

Săpun tare: întreținerea suprafețelor cu ceramică, ulei, oțel inoxidabil.

Săpun moale (săpun negru): curățare grosieră (ex.: paviment mozaicat, gresie).

- **Detergenți**

Detergenți neutri sau detergenți lichizi universali pentru: mobilier, paviment, veselă și spălarea manuală a textilelor.

Detergenți alcalini sau "decapanți". În funcție de diluție: spălarea zilnică a pavimentelor sau/și decaparea pavimentului placat (întreținere de fond), înainte de aplicarea unui nou tratament.

Detergenți acizi sau "detartranți": curățarea materialelor cu depuneri de piatră: ceramică, pavimente placate cu materiale care suportă acizi, sticlărie de laborator, bazine, bazine, urinare.

Dacă produsul este avizat pentru sectorul alimentar, se spală vesela și ustensilele de bucătărie. Detartranți "tamponați" utilizați pentru: robinete, baterii, chiuvete inox, alte articole de inox. Detergenți-dezinfectanți sau detergenți cationici sunt produse a căror proprietate principală este cea de curățare și secundar dezinfectantă.

- ***Abrasive***

Curățarea punctuală a suprafețelor dure, obiectelor sanitare, pavimentelor, cu precauție pentru suprafețele emailate.

- ***Produse pentru lustruit***

Detergenți lustruitori sau "de ceruire": spălarea pavimentelor.

3.9.3.2 Produse utilizate în procesul de efectuare a dezinfecției

Agenți chimici dezinfectanți

Pentru a putea fi folosiți în industria alimentară, agenții chimici de dezinfecție trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să nu fie toxici în dozele folosite și în cantitățile care ar putea să ajungă în alimente și să nu confere acestora gust și/sau miros străin;
- să nu fie periculoși la manipulare;
- să nu fie corosivi în condițiile de aplicare pentru materialele din care sunt confecționate suprafețele cu care vin în contact;
- să fie ușor solubile în apă, ușor de îndepărtat prin clătire și să nu lase reziduuri pe suprafețe și mirosuri persistente;
- să fie eficace indiferent de calitatea apei utilizate;
- să aibă capacitate bună de pătrundere;
- să aibă acțiune germicidă asupra unui număr cât mai mare de grupe de microorganisme, în concentrație cât mai mică;
- să aibă un preț de cost redus și să poată fi produs în cantități mari.

Efectul letal al substanțelor asupra microorganismelor se poate exercita pe mai multe căi:

- prin blocarea grupărilor active ale enzimelor și blocarea metabolismului energetic (aldehidele, sărurile metalelor grele, agenții oxidanți);
- prin denaturarea unor constituenți celulari microbieni esențiali, cum sunt proteinele (acizii, bazele, alcoolii etc.);
- prin modificarea permeabilității la nivelul peretelui celular și al membranei citoplasmatică (fenol, detergenți, săpunuri etc.).

În industria alimentară agenții chimici de dezinfecție utilizați în mod curent, fac parte aproape în totalitate din două categorii de substanțe și anume halogenii și substanțele tensio-active cationice (compuși de amoniu cuaternar). Pe lângă acestea, acțiune mixtă de spălare și dezinfecție au și o serie de substanțe alcaline cum sunt soda caustică, soda calcinată etc.

Halogenii

Clorul și compușii săi sunt dezinfectanții cei mai frecvent utilizați, deși iodul sub formă de iodofori câștigă teren din ce în ce mai mult.

Acțiunea germicidă a clorului este influențată de pH-ul soluției (optim la pH = 4,0-6,0), de temperatura de lucru (acțiunea crește odată cu temperatura) și de substanțele organice. Materiile organice prezente chiar în cantități mici pe suprafețele supuse dezinfecției reduc substanțial efectul soluțiilor cu clor, deoarece o parte din acesta este consumat pentru oxidarea substanțelor organice nemicrobiene (și deci nu mai acționează asupra celulelor microbiene).

Deoarece sporii microbieni au o rezistență de 10...1000 de ori mai mare la acțiunea germicidă a clorului, comparativ cu formele vegetative, se recomandă, când este posibil, să se aplice

procedeele de clorinare continuă, care acționând permanent asupra formelor vegetative împiedică acumularea de cantități mari de spori. Deși clorinarea nu înlocuiește operațiile de spălare, prezintă totuși avantajul că permite mărirea intervalului dintre două spălări, scurtarea timpului necesar executării acestora și utilizarea unor concentrații reduse de clor activ (0,002...0,010‰).

Când clorinarea continuă nu este posibilă, pentru dezinfecția cu clor se recomandă soluții de lucru cu concentrație de 0,05...0,20‰ clor activ, pentru un timp de contact de 5...10 minute. În urma dezinfecției cu clor se constată o scădere însemnată a încărcăturii microbiene.

Principalele surse de clor pentru prepararea soluțiilor dezinfectante sunt: clorul lichid și hipocloriții, dintre produșii anorganici; cloraminele, dintre cei organici.

Activitatea soluțiilor dezinfectante se exprimă prin cantitatea de clor activ prezentă (mg/l).

Clorul lichid se livrează în recipiente de diferite capacități, sub presiune de 6...8 atmosfere, reacționează cu apa formând acid hipocloros - produs instabil, care sub influența luminii, degajă oxigen în stare născândă. Acidul hipocloros, clorul și oxigenul eliberat produc alterarea structurii chimice a învelișului și a conținutului celular, inactivarea unor enzime în urma oxidării unor grupări chimice (sulfhidril, aminocarboxil, indol etc.). Pentru dezinfecția apei potabile, se folosește o concentrație de 1...3g/l clor, care asigură 0,3g/l clor rezidual.

Hipocloriții sunt săruri ale acidului hipocloros cu hidroxizii sau carbonații alcalini, dintre care cele mai utilizate sunt clorura de var, hipocloritul de calciu și de sodiu.

Clorura de var (varul cloros) este un dezinfectant puternic care degajă ușor clor. Din punct de vedere chimic este un amestec de hipoclorit de calciu ($\text{Ca}(\text{OCl})_2$), clorură de calciu (CaCl_2) și hidroxid de calciu ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) cu un conținut de clor activ de circa 35%.

Clorura de var este și un puternic dezodorizant prin clorul activ disponibil. Combinația chimică dintre clor și var este foarte slabă, clorul se degajă cu ușurință, motiv pentru care trebuie păstrat în ambalaje bine închise, la întuneric și loc uscat. Este corosiv pentru metale, iritant pentru mucoase și împrumută mirosul său alimentelor.

Hipocloritul de sodiu este un produs lichid cu un conținut de 12,5% clor activ. Produsul este foarte instabil și concentrația de clor scade în raport cu durata și temperatura păstrării și cu etanșeitarea ambalajului. Soluțiile concentrate de hipoclorit de sodiu se păstrează la răcoare și întuneric și nu mai mult de câteva zile. Soluțiile de lucru trebuie obligatoriu utilizate în ziua preparării. Hipocloritul de sodiu se folosește, în principal, pentru dezinfecția aparatului de muls mecanic și a vaselor folosite la păstrarea, prelucrarea și transportul laptelui, în soluție care conține 250mg clor activ la un litru apă cu temperatura de 75°C.

Cloraminele organice sunt derivați clorinați ai aminelor cu o stabilitate mult mai mare decât a varului cloros. Ele reacționează chimic mai lent și exercită o acțiune germicidă de mai lungă durată. Cloramina B (sare de sodiu a benzen-sulfocloramidei) conține clor activ în concentrație de 25-30%. Se livrează sub formă de pulbere sau comprimate ce conțin 0,50 g clor activ.

Acțiunea germicidă a preparatelor cu cloramină se datorează efectului dezinfectant al hipocloritului de sodiu ce ia naștere în urma dizolvării lor în apă.

Acțiunea germicidă a cloraminei poate fi mărită prin asociere, în proporție de 1:1, cu clorură de amoniu. În industria preparatelor din carne se folosește cu succes amestecul de cloramină cu 1,5% clor activ cu clorură de amoniu 1,5%. Soluțiile se prepară cu apă caldă la 50°C și se păstrează numai în vase emailate.

Iodoforii sunt combinații ale iodului cu un agent tensio-activ neionic. Aceștia, datorită iodului molecular disponibil, au acțiune germicidă foarte puternică. Astfel, o soluție de iodofor cu 0,025‰ iod liber are efect echivalent cu a unei soluții de 0,2‰ clor liber, concentrația de 0,025‰ iod liber fiind suficientă distrugerii în 30 de secunde a 99,9% din celulele unei suspensii de E. coli (Oțel și col., 1979).

Iodoforii își păstrează acțiunea bactericidă atât în apa rece și dură (dau soluției reacție acidă și sărurile minerale din apă nu precipită), cât și în prezența substanțelor organice. De asemenea, nu sunt iritanți pentru tegumente și nu sunt corosivi, sunt lipsiți de gust și miros, posedă o bună capacitate de pătrundere și detergentă și pot fi ușor eliminați prin clătire (datorită agentului activ de suprafață neionic pe care îl conțin). Cu toate că au atât acțiune detergentă cât și acțiune dezinfectantă, pentru siguranță (în special a dezinfecției) se recomandă ca cele două operații să se execute separat. Pentru industria alimentară, concentrația de iod activ recomandată pentru a fi folosită este de 0,025‰.

Agenții tensio-activi dezinfectanți

Dintre agenții tensio - activi, cu proprietăți germicide, folosiți în industria alimentară amintim agenții de suprafață cationici, care sunt săruri de amoniu cuaternar și agenții tensio-activi amfolitici.

Mecanismul de acțiune al acestora se bazează pe modificarea permeabilității selective a peretelui celular și a membranei citoplasmice, care duce la denaturarea proteinelor acesteia. Acțiunea germicidă este favorizată și de efectul de scădere a tensiunii superficiale pe care îl produc aceste substanțe.

Sărurile de amoniu cuaternar

Alături de substanțele clorigene, sărurile de amoniu cuaternar reprezintă agenții dezinfectanți cei mai utilizați în sectorul alimentar. Au acțiune detergentă slabă, dar au o acțiune germicidă foarte bună. Efectul germicid, cel mai pronunțat, îl au compușii, care în molecula lor conțin un radical cu 16 atomi de carbon.

Principalele proprietăți ale sărurilor de amoniu cuaternar sunt:

- acțiunea antimicrobiană față de bacterii (ceva mai slabă asupra celor Gram pozitive), fungi și virusuri;
- stabilitate în condiții obișnuite de temperatură;
- lipsa culorii și mirosului, a corosivității și a acțiunii iritante asupra tegumentului în concentrații uzuale;
- solubilitate în apă.

Acționează bine și în prezența substanțelor organice, dar sunt inactivate de detergenții anionici și de polifosfații anorganici, iar ionii de calciu, magneziu, feros și feric și pH-ul < 6 le reduc eficacitatea.

Cele mai folosite concentrații, în industria alimentară, sunt cele de 0,2...0,5‰.

Dintre sărurile de amoniu cuaternar se pot menționa bromura de cetiltrimetilamoniu (Cetrimid, Cetavlon etc.), bromura de cetildimetil-benzilamoniu (Ceepryn, Cetozol, Bromocet). Aceasta din urmă a fost frecvent folosită în țara noastră.

Bromocetul acționează mai ales asupra germenilor Gram pozitivi. Soluțiile au valoare decontaminantă numai față de germenii sensibili aflați pe suprafețe netede; pe suprafețele rugoase nu este suficient de penetrant și din această cauză germenii situați în spațiile mai profunde rămân viabili. Pentru dezinfecția suprafețelor netede și a mâinilor se folosește o soluție care conține 1‰ substanță activă. Soluțiile apoase se folosesc maximum 2 zile, iar dezinfecția se realizează prin pulverizare fină, folosindu-se 0,5 l/m².

Agenții tensio-activi amfolitici (se comportă ca baze în mediu acid și ca acizi în mediu alcalin) pot modifica tensiunea superficială atât în mediul acid cât și în mediul alcalin. Au acțiune detergentă și dezinfectantă importantă, sunt netoxici, necorosivi, neiritanți, incolori și inodori, fiind potriviți atât pentru suprafețe cât și pentru tegumente.

Prođuși Tego și Tagonin se recomandă pentru dezinfecția în industria alimentară în soluții apoase de 1%, timp de contact 10...15 minute.

Alte substanțe dezinfectante

Soda caustică este cea mai puternică substanță alcalină, foarte eficace pentru îndepărtarea grăsimilor și a altor depozite organice. Este foarte corosivă pentru suprafețele metalice și dificil de îndepărtat prin clătire. Datorită pH-ului ridicat (13,3 soluție 1%) este un dezinfectant cu spectru larg de acțiune față de formele vegetative și sporii bacterieni, față de viruși și paraziți.

În industria alimentară, în funcție de scopul urmărit, se recomandă concentrații între 0,5 și 2%. Puterea germicidă a soluțiilor de sodă caustică crește cu temperatura; soluțiile cele mai active sunt cele fierbinți la 70...80°C.

Se recomandă a fi folosită, în special, în utilajele de spălare mecanică, a ambalajelor de sticlă și în locurile în care îndepărtarea grăsimilor ridică probleme, ca în industria cărnii și a peștelui. Nu trebuie folosită la niciun fel de operații manuale, fiind periculoasă datorită arsurilor grave pe care le poate produce.

Soda calcinată poate fi folosită ca dezinfectant și degresant în compoziția unui număr mare de agenți chimici de spălare. În unitățile de industrie alimentară, pentru dezinfecție se utilizează concentrații de 2...3‰.

Bioxidul de sulf (SO₂) se utilizează mai mult la conservarea alimentelor și pentru dezinfectarea ambalajelor din lemn.

Permanganatul de potasiu (KMnO₄) are efect germicid bun (datorită acțiunii sale oxidante), dar din cauza colorării suprafețelor pe care este aplicat, utilizarea sa ca dezinfectant în industria alimentară nu este recomandată.

Formolul se utilizează ca dezinfectant în stare lichidă doar în industria zahărului, iar în stare gazoasă, pentru dezinfecția capacelor metalice pentru sticle.

- **Agenții fizici de dezinfecție**

În industria alimentară, dintre acești agenți, se folosesc doar căldura și radiațiile ultraviolete.

- a) Căldura**

Se folosește mai ales ca abur saturat sub presiune, care are o eficacitate germicidă mai mare decât căldura uscată. Aplicarea pe suprafețe deschise și pentru conducte se face prin intermediul unor dispozitive speciale (pistoale de abur, instalații de sterilizare cu abur etc.). Obiectele de dimensiuni mici se pot dezinfecta prin fierbere sau autoclavare.

Căldura are avantajul că este foarte eficace asupra tuturor tipurilor de microorganisme, ieftină și nu lasă nici un fel de reziduuri toxice.

Aplicată însă pe suprafețe murdare și puternic contaminate, usucă depozitele de murdărie, care devin și mai aderente și protejează microorganismele pe care le înglobează.

- b) Radiațiile ultraviolete**

În industria alimentară, radiațiile ultraviolete se folosesc mai ales pentru dezinfecția aerului din încăperile de producție și depozitare și pe suprafețe. Ca urmare a ozonului degajat, în contact cu alimentele bogate în grăsimi pot produce râncezire. Pentru dezinfecție se folosesc lămpi cu presiune scăzută de vapori de mercur, care emit radiații cu lungime de undă de 240...280 nm, interval în care efectul germicid este maxim. Cele mai sensibile sunt bacteriile Gram negative nesporulate, urmate de cocii Gram pozitivi, sporii bacterieni și fungici și de virusuri.

Efectul radiațiilor ultraviolete este influențat negativ de prezența prafului și a peliculelor tulburi sau care conțin grăsimi. Pentru aceste motive utilizarea RU se limitează în special la dezinfecția aerului.

3.9.4 Metodele de folosire a materialelor de curățare și a dezinfectanților

Tipurile de suporturi ce urmează să fie tratate sunt:

- suprafețe;
- obiecte sanitare, recipiente de colectare, materiale de curățare;
- lenjerie și echipament de protecție;
- instrumentar, echipamente;
- spații închise.

3.9.4.1 Suprafețele

Folosirea dezinfectantelor pentru suprafețe, cu respectarea concentrațiilor de utilizare și a timpului de contact, conform recomandărilor.

| 1. Suportul de tratat | 2. Metoda de aplicare | 3. Observații |
|--|-------------------------|--|
| Pavimente (mozaic, ciment, linoleum, lemn etc.) | Ștergere | Curățare riguroasă, apoi dezinfecție (ce poate fi de nivel scăzut, mediu sau înalt ca în cazul prezenței produselor biologice) |
| Pereți (faianță, tapet lavabil, uleiați etc.), uși, ferestre | Ștergere Pulverizare | Se insistă asupra curățării părților superioare ale pervazurilor și a altor suprafețe orizontale, precum și ale colțurilor, urmată de dezinfecție (ce poate fi de nivel scăzut mediu sau înalt ca, de exemplu, în cazul prezenței produselor biologice), |
| Mobilier, inclusiv paturi și noptiere (din lemn, metal, plastic) | Ștergere Pulverizare | Curățare riguroasă și dezinfecție de nivel scăzut sau mediu a suprafețelor orizontale (partea superioară a dulapurilor, a rafturilor etc.) |
| Mușamale din cauciuc sau latic, colac din cauciuc etc. | Ștergere Pulverizare | Dezinfecție de nivel mediu, apoi curățare |
| Cărucioare de transport | Ștergere | Curățare, dezinfecție de nivel mediu sau înalt În funcție de produsele transportate, întâi se realizează dezinfecția de nivel înalt, apoi se curăță. |

3.9.4.2 Instrumentar, echipamente

Folosirea dezinfectantelor pentru instrumentar, cu respectarea concentrațiilor de utilizare și a timpului de contact, conform recomandărilor.

Nu se utilizează detergenții casnici, anionici pentru curățarea instrumentarului, echipamentelor. La curățare se utilizează numai detergenți special destinați, inclusiv detergenți enzimatici urmați de dezinfectanți de nivel înalt. Dacă se utilizează dezinfectanți de nivel înalt cu efect de curățare nu se mai folosesc detergenții enzimatici, curățarea și dezinfecția având loc simultan și complet.

| Suportul de tratat | Metoda de aplicare | Observații |
|---|---------------------|---|
| Procesarea suporturilor (instrumentar, echipamente) critice | Imersie | Dezinfecție cel puțin de nivel mediu și curățare urmată de sterilizare prin căldură; Dezinfecție cel puțin de nivel mediu, curățare, urmată de sterilizare chimică (pentru instrumentarul care nu suportă sterilizarea prin căldură) |
| Procesarea suporturilor (suprafețe instrumentar, echipamente) semicritice | Imersie Ștergere | Dezinfecție de nivel mediu, curățare sau dezinfecție de nivel mediu, urmată de sterilizare chimică (pentru instrumentarul care nu suportă sterilizarea prin căldură) |
| Izolete, măști de oxigen | Ștergere | Curățare urmată de dezinfecție de nivel înalt |

Spații închise

Folosirea dezinfectantelor special destinate dezinfecției aerului, de nivel înalt, lipsite de toxicitate; se interzice utilizarea alchidelor de orice natură.

| Suportul de tratat | Metoda de aplicare | Observații |
|--------------------------|--------------------|---|
| Depozite | Pulverizare | În spații etanșe și în funcție de: -temperatură; -umiditate relativă; -timpul de expunere. |
| Cameră, birou, laborator | Vaporizare | Aparatura electronică este protejată sau scoasă din spațiul în care se face dezinfecția. |

3.9.5 Realizarea curățeniei zilnice

Curățenia zilnică este realizată prin aplicarea unor proceduri specifice în funcție de aderența murdăriei.

Sisteme de culori la curățarea clădirilor

Elementele componente (găleată, cârucior etc.) cât și materialul (cârpe, bureți etc.) se pot livra în diferite culori. Unul dintre motivele pentru care s-a introdus sistemul de culori este nevoia definirii exacte a produsului și a domeniului său de activitate. În clădire (institute) pot fi angajați pentru curățenie oameni de diferite naționalități, iar astfel (cu ajutorul sistemului de culori) se evită confuziile cauzate de posibile probleme de comunicare (nu pot apărea întrebări de felul: "Ce produs se utilizează în domeniul X" ?)

De asemenea, s-a introdus același sistem de culori și la cârpe, bureți etc, pentru a se evita schimbările nedorite de utilizare (Cine dorește să i se curețe telefonul cu o cârpă cu care tocmai s-a șters un obiect sanitar !?).

• SISTEME DE CULORI:

Albastru: pentru inventar

Verde: pentru domeniul bucătăriilor

Galben: pentru domeniul băilor

Roșu: pentru curățat obiectele sanitare

Curățenia zilnică este asigurată prin utilizarea unor scule și utilaje diverse, adecvate metodei de curățenie aplicate.

Starea de curățenie a grupurilor sanitare este asigurată și întreținută cu respectarea normelor igienico-sanitare în vigoare.

Gunoiul este colectat, sortat și depozitat cu atenție în spații special amenajate.

Sistemul de pulverizare

- permite lărgirea codului de culori într-un sistem de curățenie complex.

Sistemul nostru a demonstrat rezultate excelente la curățarea clădirilor. Putem aduce mai multe argumente în favoarea utilizării lui:

1. excluderea confuziilor
2. limitarea domeniului de folosire
3. simboluri care nu depind de limbaj
4. soluții gata preparate
5. sisteme de culori la găleți, cârpe, bureți, sticle ș.a.m.d.

Operațiile de curățenie zilnică sunt realizate într-o succesiune prestabilită în corelație cu tipul spațiului de curățat, natura suprafețelor și tipul murdăriei de înlăturat.

La curățarea zilnică sau curentă, personalul străin folosea adesea aceeași cârpă atât la curățarea podelelor cât și la curățarea obiectelor sanitare. De aceea aceste domenii trebuie separate, iar acest lucru s-a făcut prin introducerea sistemului de 4 culori și simboluri care sunt pe înțelesul tuturor.

3.9.6 Realizarea curățeniei periodice

3.9.6.1 Operații de curățare periodică

Acestea sunt executate cu utilizarea de materiale și utilaje specifice, în concordanță cu natura murdăriei de înlăturat și tipul spațiului de curățat.

• SOLUȚII PENTRU CURĂȚAT:

Produsele pentru curățat sunt însemnate corespunzător (culoare, simbol) și sunt pe înțelesul tuturor, de aceea o administrare necorespunzătoare este exclusă. Este important a se clăti cu apă bureții și cârpele folosite.

• CAPUL DE PULVERIZARE:

Ușor de manevrat, poate fi folosit de nenumărate ori și este dozat exact pentru a ușura munca. Un alt punct pozitiv este capul „looping” roșu care permite poziționarea sticlei în diferite poziții, în locuri greu accesibile, ca de exemplu scoica WC-ului, pentru a obține rezultate excelente.

• BUREȚII:

Codificați simbolic cu culori corespunzătoare pentru a se ști exact cum și unde se folosesc. Buretele roșu pentru obiectele sanitare este acoperit cu o parte de material aspru pentru locurile unde trebuie depus un efort mai mare pentru curățare. Restul bureților sunt acoperiți cu material moale de culoare albă pentru a proteja obiectele.

• CÂRPE PENTRU ȘTERGERE UMEDĂ

Aceste cârpe sunt o extindere a domeniului carpelor obișnuite. Ele preiau o cantitate mare de mizerie și apă. De asemenea, au culori și simboluri corespunzătoare.

3.9.6.2 Metode de curățare periodică

Metodele de curățare periodică sunt aplicate diferențiat, în funcție de natura suprafeței de curățat.

Moduri de curățat

1. Curățarea în timpul construcției
2. Curățarea la terminarea construcției
3. Curățarea de întreținere
4. Curățarea intermediară
5. Curățarea de bază

Curățarea în timpul construcției

Exemplu de curățare: îndepărtarea tencuiei (a cimentului), a hârtiilor, a bucăților de lemn, a cartonului, a nylon-ului etc.

Echipamente necesare: măhuri, mașini de măturat, fărâș, saci pentru gunoi etc.

Curățarea la terminarea construcției

Se face la terminarea construcției, a renovării sau înainte de mobilarea unei clădiri.

Exemplu:

- îndepărtarea murdăriei mari de pe podele;
- curățarea unor suprafețe ca rame de ferestre, calorifere, curățarea ușilor, a pervazelor;
- curățarea suprafețelor de sticlă și a ramelor;
- curățarea întrerupătoarelor, a ieșirilor proeminente în afara zidurilor;
- curățarea corpurilor de iluminat;
- aspirarea sau perierea unor suprafețe textile;
- curățarea încăperilor pentru spălat, a băilor, a WC-urilor inclusiv a pereților, a bideurilor, a vanelor, a dușurilor, a oglinzilor, a garderobelor etc.

Echipamente necesare: cărucioare cu sac pentru gunoi, sistem pentru ștergere udă, câte o găleată pentru suprafața de curățat și a încăperilor sanitare, măhuri, mașini de măturat, fărâș, cârpe pentru ferestre, cârpe pentru podele.

Curățarea de întreținere:

Prin curățarea de întreținere se urmărește păstrarea permanentă a unui grad ridicat de curățenie.

Exemple:

- Obiecte de inventar: golirea coșului de hârtii și a scrumierei, ștergerea prafului pe mobilier, telefon, pervaze;
- Curățarea podelelor: ștergerea umedă sau udă, aspirare, periere, îndepărtarea petelor, curățarea covoarelor;
- Curățarea încăperilor sanitare: a chiuvetei, oglinzii, bideurilor, WC-urilor și reumplerea dozelor la chiuvetă, hârtie WC etc.

Echipamente necesare: cărucioare cu sac ecologic pentru gunoi, sistem de ștergere umedă, câte o găleată pentru curățarea suprafețelor și a încăperilor sanitare, mătură, fărâș, prosoape, cârpe pentru ferestre și podele etc.

Curățare intermediară (între curățarea de întreținere și cea de bază)

Exemple:

- urme greu de îndepărtat sau alte murdării;
- pe podele cu aparatul High-Speed.

Aparate necesare: aparate High-Speed, curățători speciali.

Curățarea de bază

Se axează pe podele acoperite cu PVC sau cu linoleu, cu material textil, curățarea încăperilor sanitare.

Exemple:

- îndepărtarea urmelor de ceară și a straturilor polimerice;
- îndepărtarea murdăriei impregnate;
- pe suprafețe textile- șamponare medie, pentru extracția sau îndepărtarea soluției de pe covoare;
- în încăperile sanitare - îndepărtarea calcarului, a urinei, a urmelor de săpun.

Aparate necesare:

Aparate cu 1 disc sau perie, aspirator pentru apă sau spălător automat, aparat pentru margini și colțuri etc.

3.9.6.3 Operații de curățare periodică

Operațiile de curățare periodică se aplică tuturor obiectelor de mobilier și elementelor greu accesibile din interiorul incintelor.

• Indicații pentru curățatul podelelor acoperite cu materiale textile

Fibre vegetale: bumbac, iută, fire cocos, in, cânepă.

Curățare de întreținere: pentru curățarea zilnică este nevoie de un aspirator cu capacitate de cel puțin 1000W și cu 40 l aer/sec. Este indicat a se folosi așa numitele perii-duze electrice sau duze turbo. Cele mai indicate sunt periile aspiratoare pentru a putea aspira praful în profunzime, precum și dispozitivul de îndepărtare a petelor, deoarece petele sunt cel mai ușor de scos atâta timp cât sunt proaspete.

La petele care nu dispar prin această metodă, recomandăm împrăștierea prafului pe locul respectiv, pulverizarea cu dispozitivul de curățat podele sau mochete, apoi repetarea operației, iar după 15-25 minute aspirarea cu aspiratorul cu perie.

Curățarea de bază:

Curățarea textilelor prin șamponare și extragerea murdăriei este o operațiune aparte pentru podele acoperite cu diferite materiale textile (iută sau alte materiale care au în componență iută, lemn sau asfalt turnat). Se poate întâmpla să se infiltreze umezeala și apoi să se dezlipească materialul sau să se coloreze.

ATENȚIE: ORICE PROCEDEU DE CURĂȚARE FOLOSIT ÎNCEPE PRIN ASPIRAREA DE PRAF A SUPRAFETELOR

Este important să se verifice materialul covoarelor și podeaua după care se va alege procedura potrivită pentru curățare (metoda uscată sau umedă).

Materialul covorului: fibre vegetale, fibre sintetice, iută sau material-cauciuc.

Dușumeaua: parchet nelustruit, pardoseală cu lespezi etc.

Îndepărtarea petelor cu o soluție lichidă pentru pete ar trebui să constituie o parte a menținerii curățeniei, deoarece petele se scot cel mai bine atâta timp cât sunt proaspete.

3.9.6.4 Substanțe de curățare

Suprafețele vitrate sunt spălate atent, cu substanțe specifice, evitându-se accidentările
Modalități de curățare fără folosirea substanțelor specifice:

Curățător de geamuri

- 2 căni de apă;
- ½ căni de oțet alb sau roșu;
- ¼ căni de spirt;
- 1 sau 2 picături de ulei de portocale, îi va da un miros plăcut (este opțional)

Perfect pentru geamuri și oglinzi.

Cum se folosește?

Combină ingredientele și pune-le într-o sticlă pulverizatoare. Se pulverizează pe o lavetă de hârtie sau lavetă normală, apoi pe geam. Pentru a avea un geam impecabil, acesta se va șterge vertical pe o parte, iar orizontal pe cealaltă.

SFAT! Geamurile nu se vor curăța pe o zi călduroasă cu soare, pentru că soluția se va usca prea repede și va lăsa dăre.

Pete greu de curățat

- ½ cană borax (este un fel de detergent de rufe, mai degrabă un accelerator de detergent, care se găsește în magazine).

Folosire:

Înmoaie buretele sau mopul în soluție și șterge suprafața, apoi clătește cu apă.

Perfect pentru: părți de porțelan, căzi, chiuvete.

Curățător de grăsimi

- ½ cană amoniac combinat cu apă, suficientă pentru umplerea unui "bidon" de un galon.

Perfect pentru: cuptoare, grătare etc.

Folosire:

Se pune lămâie în soluție, apoi se freacă suprafața și se clătește. Nu se recomandă pentru a curăța marmura sau granitul.

Curățător și deodorant pentru de toate

- 4 tablete de praf de copt;
- 1 sfert de pahar de apă caldă;
- bicarbonat de sodiu.

Folosire:

Se toarnă soluție pe un burete și se șterge.

Perfect pentru: interiorul frigiderului, bucătărie etc.

Spor la treabă!

Întreținerea băilor

Dezinfectantul poate fi folosit pentru orice obiect din baie, mai puțin pentru oglindă; După ce s-a făcut baie sau duș, iar încăperea băii a fost încălzită de aburi, pereții, faianța și gresia vor fi mult mai ușor de curățat, pentru că aburul a înmuiat murdăria; Pentru îndepărtarea petelor deschise la culoare, chiuveta trebuie frecată cu o lămâie proaspăt tăiată. Pentru petele închise la culoare (cum ar fi cele de rugină), chiuveta trebuie frecată cu o pastă alcătuită din borax și lămâie;

Vasul WC-ului se curăță turnând în el un sfert de cană de înălbitor și lăsându-l să acționeze.

Curățarea ferestrelor

Ferestrele se spală într-o zi înnorată, dar nu ploioasă. Curățarea în lumina directă a soarelui poate cauza apariția urmelor, pentru că soluția de curățat se uscă înainte să poată fi ștersă; Majoritatea firmelor profesionale de spălat geamuri și vitrine folosesc apa rece și curată. Dacă ferestrele sunt foarte murdare, se pot adăuga 2-3 linguri de oțet la un litru de apă. Pentru uscarea geamurilor, paginile de ziar sunt la fel de eficiente ca și prosoapele de hârtie foarte scumpe. Protejarea mâinilor de plumbul ziarului se face purtând mănuși de cauciuc.

Curățarea petelor de pe covoraș și mochete

E bine ca petele să fie curățate imediat, înainte să se usuce – vor fi mai multe șanse de a fi îndepărtate. Pentru petele de pe covoraș se poate folosi detergent de vase deoarece nu conține clor, dizolvă foarte bine și nu decolorează;

Pentru îndepărtarea petelor se folosește întotdeauna o cârpă albă; se bate un albuș de ou, se înmoaie o cârpă de culoare albă în el și se freacă pata cu cârpa. Se clătește cu apă curată;

Pentru îndepărtarea petelor de grăsime, se aplică pe pată, cu ajutorul unui prosop alb, un agent de curățare uscat și neinflamabil. Pata se acoperă de la margini spre centru, fără frecare. Se tamponează ușor până iese pata.

Pentru a curăța mai repede gresia sau parchetul laminat, este necesar un mop. Pentru că mopurile prevăzute cu multe firicele absorbante din fibre textile își fac încă datoria, dar sunt mai greu de stors, fiind nevoie de o găleată specială, pot fi utilizate dispozitivele prevăzute cu burete, care pot fi stoarse foarte ușor, prin acționarea unui mâner atașat de coadă. În cazul în care se dorește curățarea parchetului laminat, se pot folosi mopurile prevăzute cu un material textil foarte poros, care au calități de absorbție deosebite.

3.10 Curățarea interioară a aeronavelor

Avionul este o aerodină prevăzută cu o suprafață portantă fixă ce asigură sustentanța datorată vitezei de deplasare.

3.10.1 Clasificarea aeronavelor după destinație:

- destinație civilă
- destinație militară
- destinație specială



Fig. 3.10.1. Tipuri de avioane

3.10.2 Curățarea cabinei de pilotaj

Bordul aeronavei este curățat cu deosebită atenție, evitându-se atingerea componentelor pentru pilotaj.



Fig. 3.10.2. Bordul aeronavei

Operațiile de curățare sunt aplicate diferențiat, în funcție de tipul spațiilor existente și elementelor de curățat.

Operațiile de curățare sunt executate în succesiunea prestabilită prin tehnologiile specifice, în corelație cu materialele de curățat și caracteristicile generale ale suprafețelor.

Operații de curățare: ștergere umedă sau uscată a prafului, pulverizare soluții pentru curățat, frecare mecanică, injecție-absorbție, aspirare impurități, finisare, protejare cu substanțe speciale etc.

Tipul spațiilor din cabina de pilotaj: cabina propriu-zisă, vestibulul piloților, spațiile de depozitare a buteliilor de oxigen și extintoarelor etc.



Fig. 3.10.3. Cabina de pilotaj

Elemente de curățat: bordul, plafonul și capitonajele laterale, geamurile, scaunele piloților, șinele scaunelor, mocheta, spațiile pentru măști și documentație, pentru măștile de oxigen și de fum etc.

Materialul suprafețelor de curățat: sticlă, piele, tapiserie, metal, mocheta, mase plastice etc.

Caracteristici generale ale suprafețelor: accesibilitate, poziționare, detalii constructive, complexitate, dimensiune, formă, duritate etc.

Tehnologii de curățare: tehnologii pentru pereți, pentru suprafețe textile, pentru suprafețe întinse acoperite cu mase plastice sau cauciuc, pentru suprafețe vitrate etc.

Materiale: lavete umede și uscate, lavete speciale microclean, piele de căprioară etc.

Instrumente: perii moi, pensule cu coadă lungă etc.

Aparate: pulverizatoare, aspiratoare, dispozitive de injecție-extracție, generatoare de spumă etc.

Substanțe pentru curățat: alcaline, acide, diluanți, substanțe dezinfectante, paste de curățat, substanțe abrazive etc.



Fig. 3.10.4. Pulverizatoare

Tipul murdăriei de înlăturat: pete diverse, gumă de mestecat, praf etc.

Periodicitatea operațiilor de curățire: zilnic, la sosirea din cursă, în conformitate cu graficul de zbor și ori de câte ori este nevoie.

Tipul curățeniei: curentă (zilnică) și curățenia generală periodică.

Gunoaie grosiere: hârtii, resturi de ambalaje, resturi de mâncare etc.

Recipiente pentru colectare și depozitare gunoaie: saci de plastic, containere diverse etc.

Beneficiarul de servicii: aeroportul, societăți comerciale contractante ale serviciilor de salubritate etc.

Elemente de curățat în cabina pasagerilor: plafon, panouri laterale și frontale, compartimente bagaje de mână, spații diverse de depozitare, grilaje aerisiri, fotolii, scaune pasageri și stewardzi, strapontine, podea etc.

Panouri din cabina pentru pasageri: panouri ventilație, iluminat individual, apel steward.

Obiecte de zbor: măști de oxigen, butelii oxigen, veste de salvare etc.

Caracteristicile generale ale operațiilor de curățare: numărul, profunzimea, gradul de acoperire, repetabilitatea etc.

Spații anexe: bucătării, toalete.

Marcare specială: diferențiere cromatică, etichetare etc.

Obiecte de curățat în bucătării: sertare, spații containere, spații pentru cărucioare, cuptoare, cafetiere, spații de depozitare.

Obiecte și spații de curățat în toalete: chiuvetă, capac, colac și oală de toaletă, oglindă, containere de gunoi, spații pentru containerele de gunoi etc.

Obiecte și spații în cala de bagaje: podea, setci de ancorare bagaje, trapa calei și locașul trapei.

Tip de murdărie de curățat: grăsimi aderente pentru bucătării, piatră din urină pentru băi, pete de ulei pentru cala de bagaje, praf, resturi diverse etc.

Natura suprafețelor de curățat: suprafețe vitrate emailate, din inox, cauciuc, mase plastice etc.

Curățarea cabinei de pilotaj se realizează cu utilizarea unor materiale, instrumente și aparate adecvate tipului de operație de executat.

Operațiile de curățare sunt efectuate cu folosirea unor substanțe specifice, în funcție de tipul murdăriei de înlăturat și gradul de depunere al acesteia.

Caracteristicile generale ale operațiilor de curățat sunt corelate cu tipul curățeniei de efectuat.

3.10.3 Curățarea cabinei pasagerilor

Gunoaiele grosiere sunt colectate în recipiente adecvate și depozitate centralizat.

Eventualele obiecte uitate de pasageri în urma zborului sunt predate reprezentanților beneficiarului de servicii.



Fig. 3.10.5. Cabina pasagerilor

Operațiile de curățare sunt aplicate diferențiat pentru toate elementele de curățat, în corelație cu caracteristicile suprafețelor acestora și materialul din care sunt confecționate.

Panourile și spațiile pentru depozitarea obiectelor de zbor sunt curățate cu atenție, evitându-se deteriorarea conținutului acestora

Curățarea cabinei pasagerilor este realizată cu utilizarea de materiale, aparate și substanțe specifice, adecvate tipului de operație de executat.

Caracteristicile generale ale operațiilor de curățat sunt corelate cu tipul curățeniei de executat.

3.10.4 Salubritatea spațiilor anexe și a calei de bagaje

Spațiile anexe sunt curățate și dezinfectate integral, murdăria fiind îndepărtată de pe toate suprafețele și obiectele specifice conținute.

Operațiile de curățare a spațiilor anexe se efectuează cu materiale și instrumente special marcate, pentru diferențiere clară.

Gunoaiele sunt colectate și înlăturate în totalitate, containerele și lăcașurile acestora fiind dezinfectate în profunzime.

Căile de acces în spațiile anexe sunt curățate și dezinfectate prin aplicarea succesiunii de operații prevăzute în tehnologiile specifice.

Spațiile anexe și calea de bagaje sunt salubritate cu utilizarea substanțelor adecvate tipului de murdărie de înlăturat și naturii suprafețelor de curățat.

Operațiile de curățare aplicate în calea de bagaje sunt corelate cu tipul curățeniei de executat.

3.11 Obligațiile agentului de curățenie

3.11.1 Generale :

- se informează permanent și își însușește activitățile și prioritățile zilnice, diversele tipuri de operații de curățare, tipurile și parametrii funcționali ai sculelor și utilajelor, materiile prime și materialele de bază folosite;
- urmărește permanent respectarea parametrilor de calitate impuși prin procedurile specifice de lucru;
- aplică normele igienico-sanitare;
- realizează igienizarea spațiilor de lucru și în special a toaletelor, a diverselor suprafețe de contact, obiectelor sanitare, mânerelor, ușilor, barelor de susținere prin utilizarea substanțelor dezinfectante adecvate locului de dezinfectat în conformitate cu prevederile legislative în vigoare;
- menține igiena și starea de sănătate personală și efectuează periodic controlul stării de sănătate proprii.

3.11.2 Specifice :

- utilizează sculele și utilajele cu acționare manuală;
- identifică sculele și utilajele cu acționare manuală în funcție de tipul operației de realizat, natura murdăriei de înlăturat și în concordanță cu tipul suprafeței de curățat;
- montează corect elementele componente și accesoriile sculelor și utilajelor cu acționare manuală, verifică permanent înainte de utilizare starea de curățenie și lipsa deteriorărilor pentru asigurarea calității operațiilor de curățare;
- utilizează corect și cu atenție sculele și utilajele cu acționare manuală evitând degradarea acestora și distrugerea suprafețelor de curățat;
- utilizează sculele și utilajele cu acționare manuală împreună cu substanțele (produse acide, produse alcaline, diluanți etc.) și materiale specifice, în funcție de natura murdăriei de înlăturat (aderentă/neaderentă, hidrosolubilă/nehidrosolubilă, emulsionabilă/solubilă cu dizolvant/cu posibilitate de descompunere din punct de vedere chimic), conform instrucțiunilor de lucru, în corelație cu scopul urmărit (curățare calcar, rugină, grăsimi și cruste în bucătării, ulei și grăsimi în ateliere industriale, ceară și resturi de soluții pentru tratarea pardoselilor etc.) și particularitățile spațiului de curățat (suprafețe lavabile moi - mochete, covoare etc., suprafețe lavabile tari - gresie, marmură, PVC, linoleum etc., pereți interiori etc.).
- folosește utilaje cu acționare electro-mecanică;
- assemblează părțile componente ale utilajelor în conformitate cu instrucțiunile tehnice specifice, conectează furtunile de racordare și assemblează ferm tuburile de aspirare;
- folosește utilajele cu acționare electro-mecanică în funcție de specificul acestora, cu respectarea instrucțiunilor de folosire menționate de producători;
- folosește utilajele cu acționare electro-mecanică în corelație cu natura suprafețelor de curățat și tipul operației de curățire de efectuat;
- montează, demontează și curăță elementele de colectare a murdăriei, piesele și accesoriile după deconectarea utilajelor de la sursa de alimentare cu curent electric;
- golește recipientele colectoare ale murdăriei.
- folosește utilaje acționate prin motoare cu ardere internă
- pune în funcțiune utilajele după verificarea preliminară a parametrilor specifici de pornire, controlează și degajează zona de curățat în vederea protejării elementelor active ale acestora și pentru asigurarea continuității operației de efectuat;
- folosește utilajele acționate prin motoare cu ardere internă în funcție de scopul urmărit,

cu respectarea condițiilor generale de folosire menționate de producători;

- folosește utilajele acționate prin motoare cu ardere internă cu respectarea SSM și SU, a regulilor specifice înscrise în documentele tehnice și instrucțiunile de folosire și a regulilor privind staționarea temporară supravegheată/nesupravegheată în timpul lucrului;

- golește, după oprire, containerele colectoare ale murdăriei;

- pregătește operația de curățare;

- identifică prin observare directă particularitățile spațiului de curățat prin evaluarea tuturor elementelor relevante pentru efectuarea curățeniei cum ar fi : dimensiune, accesibilitate, tipuri de suprafețe de curățat, zone cu grad ridicat de murdărie, obstacole de îndepărtat etc.;

- pregătește spațiul pentru curățat prin aplicarea unor metode specifice pentru asigurarea funcționalității cum ar fi: îndepărtarea mobilierului pe durata curățeniei, înlăturarea gunoaielor dure și voluminoase etc.;

- protejează obiectele ce nu pot fi îndepărtate pe parcursul curățeniei, pentru evitarea deteriorării acestora cu folii de pvc, hârtie etc.;

- selectează utilajele și produsele pentru curățenie ce vor fi folosite în corelație cu scopul urmărit, tipul spațiului de curățat, natura murdăriei și posibilitatea de înlăturare a acesteia, factorii care influențează curățirea (concentrația soluției de curățat, timpul de acțiune necesar, temperatura, acțiunea mecanică);

- curăță incintele societății;

- realizează curățenia zilnică într-o succesiune prestabilită în corelație cu tipul spațiului de curățat, natura suprafețelor și tipul murdăriei de înlăturat prin utilizarea unor scule și utilaje diverse, adecvate metodei de curățenie aplicate și a unor proceduri specifice în funcție de aderența murdăriei (măturare, aspirare - pentru murdării neaderente, spălare cu diverse soluții - pentru murdării aderente);

- asigură și întreține starea de curățenie a grupurilor sanitare cu respectarea normelor igienico-sanitare în vigoare;

- colectează, sortează și depozitează gunoiul în spații special amenajate;

- realizează curățenia periodică prin operații de curățire executate cu utilizarea de materiale și utilaje specifice, în concordanță cu natura murdăriei de înlăturat, natura suprafeței și tipul spațiului de curățat;

- curăță toate obiectele de mobilier și elementele greu accesibile (diverse, rame, pervazuri, tocurile ușilor) din interiorul incintelor;

- spală suprafețele vitrate cu substanțe specifice;

- întreține echipamentele de lucru;

- verifică periodic din punct de vedere al integrității și montării corecte a accesoriilor echipamentele de lucru;

- selecționează echipamentele în vederea recondiționării/casării în cazul apariției semnelor de uzură;

- aplică procedurile de întreținere (control presiune pneuri, curățare filtru de apă, curățare filtru de aer, ștergere lamele etc) după deconectarea echipamentului de la sursa de alimentare cu curent electric și dezactivarea tuturor comenzilor utilajelor;

- informează electromecanicul sau electricianul despre defectarea echipamentelor de lucru.

3.11.3 Alte atribuții:

- respectă prevederile Regulamentului intern, a legislației în domeniu, a procedurile de lucru, precum și celelalte reguli și regulamente existente în unitate, dispoziții, decizii, circulare și hotărâri ale Conducerii;
- respectă atribuțiile stabilite în prezenta fișă a postului precum și alte sarcini stabilite de conducătorul ierarhic superior;
- asimilează cunoștințele necesare îndeplinirii sarcinilor de serviciu precum și a legilor, regulamentelor, instrucțiunilor și ordinelor referitoare la sarcinile de serviciu;
- în cazul unor situații de excepție ce impun rezolvarea operativă a altor situații sau probleme ivite, va răspunde acestor cerințe inclusiv în zilele nelucrătoare, prin prelungirea programului de muncă săptămânal, la solicitarea conducerii;
- respectă confidențialitatea informațiilor obținute cu ocazia exercitării atribuțiilor și sarcinilor de serviciu;
- răspunde de deteriorarea dispozitivelor de măsură și control, utilajelor, mașinilor-unelte, sculelor, echipamentelor urmare unor acțiuni necorespunzătoare.

3.11.4 Atribuții pe linie de securitate și sănătate în muncă și situații de urgență

- să își însușească și să respecte normele de securitate și sănătate în muncă și măsurile de aplicare a acestora ;
- să-și desfășoare activitatea astfel încât să nu se expună pe sine sau pe ceilalți la pericole de accidentare sau îmbolnăvire profesională ;
- să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă orice defecțiune tehnică sau altă situație care constituie un pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională ;
- să aducă la cunoștința superiorului accidente de muncă suferite de propria persoană și de alte persoane participante la procesul de muncă;
- să oprească lucrul la apariția unui pericol iminent de producere a unui accident și să îl informeze de îndată pe șeful de lucrări;
- să utilizeze echipamentul individual de protecție din dotare, corespunzător scopului pentru care a fost acordat și, după utilizare, îl înapoiază și îl pune la locul destinat pentru păstrare;
- să utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;
- să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrară a dispozitivelor de securitate proprii, în special ale mașinilor, aparatului, uneltelor, instalațiilor tehnice și clădirilor, utilizând corect aceste dispozitive;
- să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau persoanele desemnate, pentru a permite angajatorului să se asigure că mediul de muncă și condițiile de muncă sunt sigure, fără riscuri pentru securitate și sănătate, în domeniul său de activitate;
- să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau persoanele desemnate, pentru realizarea oricăror măsuri și cerințe impuse de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari, pentru protecția sănătății și securității lucrătorilor;
- să ofere relațiile solicitate de organele de control și de cercetare în domeniul securității și sănătății în muncă.

Test de autoevaluare a cunoștințelor

| | | | | |
|----|--|----|---|--|
| 1. | Sculele și utilajele cu acționare manuală trebuie utilizate | a. | fără restricții | |
| | | b. | după bunul plac al operatorului | |
| | | c. | corect și cu atenție, evitându-se atât degradarea acestora cât și distrugerea suprafețelor de curățat. | |
| | | d. | evitând accidentele de muncă | |
| 2. | Produsele utilizate în procesul de efectuare a dezinfecției sunt | a. | detergenți, sodă, clor | |
| | | b. | spirt, cloramină | |
| | | c. | agenți chimici dezinfectanți, agenții tensio-activi dezinfectanți, alte substanțe dezinfectante. | |
| | | d. | betadină, spirt, alcool | |
| 3. | Utilajele acționate prin motoare cu ardere internă pot fi: | a. | tractoare, mașini de dezăpezit | |
| | | b. | autoturime | |
| | | c. | motociclete | |
| | | d. | mașini de măturat, utilaje pentru dezăpezire, utilaje de curățat cu jet de lichide sub presiune etc. | |
| 4. | Cele mai cunoscute utilaje cu acționare electro-mecanică sunt: | a. | măhuri, mașini de curățat ud și uscat | |
| | | b. | electro-palete | |
| | | c. | transpalete | |
| | | d. | aspiratoare de praf, aspiratoare vacuumate pentru praf și lichide, ergodiscuri pentru curățarea suprafețelor lavabile moi și tari, automate de curățat pardoseli etc | |
| 5. | Pregătirea operației de curățare constă în: | a. | echiparea lucrătorului, pregătirea suprafețelor de curățat | |
| | | b. | ascultarea și executarea ordinelor șefului direct | |
| | | c. | identificarea prin observare directă a particularităților spațiului de curățat, pregătirea spațiului pentru curățat prin aplicarea unor metode specifice pentru asigurarea funcționalității, protejarea obiectelor ce nu pot fi îndepărtate pe parcursul curățeniei, pentru evitarea deteriorării acestora cu folii de pvc, hârtie etc., selectarea utilajelor și produselor pentru curățenie ce vor fi folosite. | |
| | | d. | îndepărtarea obiectelor de pe suprafețele de curățat | |
| 6. | Ferestrele se curăță într-o zi | a. | însorită | |
| | | b. | înnorată, dar nu ploioasă | |
| | | c. | însorită și foarte călduroasă | |
| | | d. | ploioasă | |
| 7. | Salubritatea vagoanelor de cale ferată constă în: | a. | efectuarea curățeniei | |
| | | b. | spălarea interioară și exterioară a acestora. | |
| | | c. | executarea vidanjării, curățarea exterioară și interioară, curățarea toaletelor. | |
| | | d. | măturarea interioară a acestora | |

| | | | | |
|-----|---|----|---|--|
| 8. | Folosirea utilajelor cu acționare electro-mecanică trebuie realizată: | a. | rațional | |
| | | b. | cu consum redus de energie | |
| | | c. | cu respectarea instrucțiunilor de folosire în funcție de specificul acestora, de tipul operației de curățire și natura murdăriei de înlăturat. | |
| | | d. | cu responsabilitate. | |
| 9. | După destinație, aeronavele sunt: | a. | civile, militare și de transport | |
| | | b. | civile, de agrement și utilitare | |
| | | c. | de război, de pace și de atac | |
| | | d. | civile, maritime și militare | |
| 10. | Obligațiile agentului de curățenie sunt: | a. | să mențină gradul de curățenie la nivelul locului de muncă | |
| | | b. | să utilizeze sculele și utilajele cu acționare manuală, utilajele cu acționare electro-mecanică, utilajele acționate prin motoare cu ardere internă, pregătirea operației de curățare, curățarea incintei societății, întreținerea echipamentele de lucru | |
| | | c. | să măture incinta societății | |
| | | d. | să aspire și să ștergă praful în interiorul clădirilor. | |

Răspunsuri corecte :1C, 2C, 3D, 4D, 5C, 6B, 7D, 8C, 9A, 10B

CAPITOLUL 4

DISCIPLINA IGIENA ȘI SECURITATEA MUNCII

Introducere

În cadrul oricărei întreprinderi, agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport are obligația de a cunoaște și de a aplica normele de igienă și normele de securitatea muncii și cele de prevenire și stingere a incendiilor.

Prin respectarea **normelor de igienă**, aplicabile în toate ramurile industriale, se înțelege:

- Controlul medical periodic și necesitatea respectării indicațiilor medicale care se dau cu ocazia acestui control;
- Servirea unei mese consistente înainte de a pleca;
- Spălătul pe mâini ori de câte ori este necesar (obligatoriu înaintea servirii mesei);
- Respectarea orelor de masă și o alimentație completă (respectarea numărului de calorii necesare pentru fiecare ramură industrială în funcție de efortul depus);
- Masa se va servi într-o locație special amenajată, nu în atelierul de lucru;
- Folosirea rațională a odihnei active și pasive;
- Interzicerea consumului de băuturi alcoolice;
- Respectarea cu strictețe a normelor de igienă individuală și colectivă;
- Respectarea termenelor de vaccinare

Obiectivele capitolului

La sfârșitul acestui capitol, cursanții:

- vor cunoaște regulile fundamentale de igienizare, a substanțelor dezinfectante
- vor înțelege procedurile specifice igienizării diferitelor spații
- vor cunoaște și înțelege regulile generale de igienă personală
- vor cunoaște modul de aplicare a normelor generale de protecție a muncii în corelație cu specificul locului de desfășurare a activității de curățenie
- vor cunoaște normele generale de protecția muncii
- vor înțelege modul de utilizare a utilajelor conform instrucțiunilor de utilizare
- vor avea noțiuni generale de stingere a incendiilor și de acordare a primului ajutor

4.1. Igiena și starea de sănătate personală

Igiena personală este menținută conform normelor igienico-sanitare în vigoare și a regulamentelor interne.

Controlul stării de sănătate este efectuat periodic, conform graficului stabilit.

Angajatorul se va asigura de integritatea stării de sănătate a angajatului. În acest sens agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport are obligația de a efectua periodic controlul stării sale de sănătate.

Eventualele cazuri de boală se vor raporta cu promptitudine persoanelor abilitate în vederea asigurării continuității activității echipei.

Substanțe dezinfectante: detergenți dezinfectanți pentru toalete (Taskisan), substanțe dezinfectante pentru suprafețe și obiecte diverse (Bactilysine, Apesin forte etc).

Locuri de dezinfectat: toalete, diverse suprafețe de contact, obiecte sanitare, mânere, uși, bare de susținere.

Regulamente interne: Regulamentul de ordine interioară, regulamentul de funcționare a instituției, fișa postului.

Boli transmisibile: hepatită, tuberculoză, boli virotice, boli de piele etc.

Controlul medical periodic: trimestrial, semestrial, anual, în funcție de parametrii controlați.

4.2 Igienizarea spațiilor de lucru

Igienizarea se realizează cu ajutorul substanțelor dezinfectante adecvate locului de dezinfectat

Tipuri de produse:

Săpunul lichid este un produs cu Ph neutru, având proprietăți deosebite de degresare și curățare. Produsul nu atacă țesutul epidermic.

Detergent lichid pentru covoare și tapițerii, special conceput pentru a curăța în profunzime fără a afecta culorile originale. Datorită ingredientilor săi, împrăștează și înviează culorile mochetei, covorului sau a tapițeriei. Poate fi folosit și pentru curățatul canapelelor, a banchetelor auto, a scaunelor sau a fotoliilor tapițate.

Detergentul pentru geamuri și plastic este un detergent special conceput pentru degresarea și curățarea geamurilor sau suprafețelor vitrate, a obiectelor din plastic sau fibra de sticlă. Nu atacă garniturile de cauciuc, plasticul sau vopseaua de orice natură. Este ideal pentru monitoare sau carcase de calculator.

Pasta abrazivă de curățare se folosește pentru curățarea mâinilor murdare de ulei, negru de fum, tușuri tipografice, vaseline, rugină, etc.

Datorita Ph-ului său neutru și a unor ingrediente emulsifianți, pasta abrazivă Dexet nu atacă țesutul epidermic. Înlocuiește cu succes săpunul solid care se distribuie muncitorilor în diferite întreprinderi.

Se vor alege acele produse care curăță, dezinfectează și au efect în distrugerea bacteriilor de pe suprafețe și obiecte, care pot fi folosite pe marmură, mozaic, gresie, faianță, lemn lăcuit, vopsit,

metale, suprafețe sintetice, PVC, plastic, sticlă, cristal. Produsele să poată fi utilizate în zona industriale alimentare și nealimentare, fațade, clădiri, monumente, spitale, hoteluri, săli de sport, grădinițe, școli, restaurante, cofetării, bucătării, piscine, saune, gări, vagoane, autovehicule, autocare, autoutilitare, cisterne auto, aeronave.

Se vor studia contraindicațiile. Este indicat să se aleagă un produs ecologic, biodegradabil și care nu dăunează mediului.

Există pe piață o gamă variată de produse dezinfectante, care ajută la igienizarea spațiilor.

Se vor folosi produse în conformitate cu destinația utilizării acestuia. În acest sens, instrucțiunile de folosire trebuie citite cu atenție, iar dacă nu sunt înțelese, se va apela la un specialist.

Igienizarea spațiilor de lucru se va realiza în conformitate cu prevederile legislative în vigoare.

4.3 Normele de securitatea și protecția muncii

Agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport are obligația de a cunoaște principalele acțiuni ce trebuie luate în vederea respectării acestor norme:

- Utilizarea echipamentului și mașinilor din dotare în limitele admise și în conformitate cu recomandările din specificațiile tehnice;
- Evitarea utilizării echipamentului și mașinilor din dotare sub influența băuturilor alcoolice, substanțelor stupefiante sau sub influența unor boli ce pot afecta viteza de răspuns, reflexele sau controlul asupra utilajului;
- Utilizarea corespunzătoare a echipamentelor de protecție, evitând totodată utilizarea excesivă sau uzura acestora și respectând instrucțiunile de utilizare;
- Folosirea echipamentului de protecție pe toată durata muncii, nu și în afara muncii. Întreținerea în bune condiții a echipamentelor de protecție;
- Cunoașterea semnelor de avertizare și respectarea acestora, în conformitate cu normele interne și normele de tehnica securității muncii;
- Evitarea utilizării substanțelor lichide în preajma instalațiilor electrice sau a surselor de căldură / foc în preajma utilajelor / mașinilor care funcționează pe bază de combustibili (substanțe inflamabile).

4.4 Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor

În acest sens trebuie să se aibă în vedere instruirea salariaților, astfel încât, aceștia să poată acționa eficient pentru a preveni și stinge incendiile până la venirea pompierilor, să evacueze în siguranță persoanele și bunurile materiale, să poată îndepărta efectele distructive ale incendiilor, exploziilor sau accidentelor tehnice.

O bună organizare la locul de muncă pentru apărarea împotriva incendiilor și prevenirea acestora constă în:

- luarea în evidență a materialelor (tipurile de stingătoare și modul lor de utilizare în funcție de originea incendiului, găleți, lopeți, ladă cu nisip, pături) și dotărilor tehnologice care prezintă pericol de

incendiu, a surselor posibile de aprindere ce pot apărea și a mijloacelor care le pot genera, precum și prin stabilirea și aplicarea măsurilor specifice de prevenire a incendiilor;

- organizarea intervenției de stingere a incendiilor;
- afișarea instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor;
- organizarea salvării utilizatorilor și a evacuării bunurilor, prin întocmirea și afișarea planurilor de protecție specifice și prin menținerea condițiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- elaborarea documentelor specifice de instruire la locul de muncă, desfășurarea propriu-zisă și verificarea efectuării acestora;
- marcarea pericolului de incendiu prin montarea indicatoarelor de securitate sau a altor inscripții ori mijloace de atenționare și a traseelor de evacuare.

Concret:

- înainte de începerea lucrului, se va verifica dacă atmosfera nu este încărcată cu gaze inflamabile sau toxice, provenite de la instalația de gaze defectă sau de la vasele cu reactivi;
- la terminarea lucrului se va verifica dacă sunt închise instalațiile de gaze și robinetele de apă, becurile de gaze, lămpile de spirt, încălzitoarele electrice, flacoanele, borcanele cu reactivi sau substanțe volatile, dacă este stinsă lumina, dacă ventilația e în funcțiune
- lichidele inflamabile și volatile vor fi folosite cu mare atenție, nu se vor ține în cantități mari, nu se vor păstra în vase deschise, se va evita vărsarea lor și nu se vor utiliza în apropierea focului.
- în încăperi, laboratoare, ateliere, etc. , este interzis să se spele pardoselile cu benzină, petrol lampant sau alte produse volatile și inflamabile, să se țină cârpe, prosoape, halate îmbibate cu produse volatile
- este interzis să se usuce obiecte sau să se lucreze cu produse volatile pe conductele sau radiatoarele caloriferului, să se lase neșterse produsele petroliere răspândite pe mese sau pardoseală, să se facă curățenie în timp ce becurile cu gaz sunt aprinse;
- în cazul în care se vărsă o cantitate oarecare de lichid inflamabil, atunci se sting imediat toate becurile de gaz, lămpile de spirt, încălzitoarele electrice, nu se aprinde și nu stinge lumina, se închid ușile și se deschid ferestrele, lichidul vărsat se absoarbe cu un burete și se toarnă într-un vas din care apoi se va turna într-o sticlă ce se poate închide ermetic, se întrerupe aerisirea numai după îndepărtarea completă a lichidului vărsat; dacă ceva ia foc și nu se poate stinge, se va evacua și securiza zona, se vor folosi extincătoarele și se vor chema pompierii;
- unitatea trebuie să fie dotată cu un post de prim ajutor dotat cu truse sanitare cu materiale și medicamente de primă urgență pe care agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport le cunoaște din instructajul de protecția muncii făcut regulat de responsabilul cu protecția muncii sau de responsabilul locului de muncă respectiv.

4.4.1 Primul ajutor în accidentele de muncă reprezintă un complex de măsuri de urgență care se aplică înaintea intervenției cadrelor medicale de specialitate. Organizarea primului ajutor are o importanță deosebită pentru salvarea accidentaților și pentru minimizarea efectelor accidentului. O condiție obligatorie este crearea unui climat disciplinat pentru combaterea panicii și a aglomerației din jurul accidentatului. Concomitent cu acordarea primului ajutor, se vor lua măsuri pentru apelarea celei mai apropiate unități medicale sau a ambulanței (112).

- Dacă se aprind hainele, accidentatul nu trebuie lăsat să fugă, ci să i se stingă

îmbrăcămintea prin învelirea într-o pătură, palton, etc.;

- Măinile, după ce au fost spălate cu benzina sau alte produse inflamabile, trebuie să fie spălate cu apă, săpun și șterse cu un prosop. E interzis a se usca mâinile la foc după ce au fost spălate cu produse petroliere;
- Aparatele care radiază multă căldura, precum și aparatele electrice de încălzit trebuie izolate cu plăci de azbociment și așezate la distanță de substanțele inflamabile;
- Dacă se aprind conductoarele rețelei electrice, se întrerupe mai întâi curentul de la comutator sau tablou și se procedează la stingerea incendiului.

Totodată, ca și măsuri secundare pentru respectarea NPM și PSI, agentul de curățenie clădiri și mijloace de transport are obligația:

- De a participa la instructajul de protecția muncii;
 - De a-și însuși și aplica măsurile de prim ajutor;
 - De a identifica pericolele pe durata desfășurării activității și de a le raporta persoanei corespunzătoare, conform procedurii locului de muncă;
 - De a verifica periodic starea echipamentelor și a instrumentarului de protecție
- Raportând acest lucru persoanei corespunzătoare, conform procedurilor stabilite;
- De a semnala, dacă este cazul, accidentul apărut și de a contacta imediat personalul și serviciile de urgență;
 - De a înțelege corect și de a aplica măsurile de urgență și evacuare;
 - De a acorda primul ajutor în conformitate cu procedurile de la locul de muncă.

Test de autoevaluare a cunoștințelor

| | | | | |
|----|---|----|---|--|
| 1. | Durata normală a zilei de lucru este: | a. | cel mult 12 ore | |
| | | b. | 8 ore | |
| | | c. | cel mult 8 ore | |
| | | d. | cel mult 10 ore | |
| 2. | Angajatorul are obligația să asigure securitatea și sănătatea lucrătorilor: | a. | în toate aspectele legate de muncă | |
| | | b. | în anumite aspecte legate de muncă | |
| | | c. | în nici un aspect legat de muncă | |
| | | d. | nu este obligat | |
| 3. | Angajatorul are obligația să ia măsurile necesare pentru: | a. | asigurarea securității și protecția sănătății lucrătorilor | |
| | | b. | prevenirea riscurilor profesionale | |
| | | c. | informarea și instruirea lucrătorilor | |
| | | d. | toate răspunsurile sunt corecte | |
| 4. | Măsurile privind securitatea, sănătatea și igiena în muncă: | a. | pot să determine obligații financiare pentru angajați | |
| | | b. | nu pot să determine, în nici un caz, obligații financiare pentru angajați | |
| | | c. | pot să determine, în anumite situații, obligații financiare pentru angajați | |
| | | d. | fiecare angajat este răspunzător de ceea ce i se întâmplă la locul de munca | |

| | | | | |
|-----|--|----|--|--|
| 5. | Categoriile de materiale igienico-sanitare, precum și locurile de muncă ce impun acordarea acestora se stabilesc prin: | a. | contractul colectiv de muncă | |
| | | b. | contractul colectiv de muncă și / sau contractul individual de muncă | |
| | | c. | hotărâre de Guvern | |
| | | d. | în funcție de angajator | |
| 6. | Echipamentul individual de protecție se acordă de către angajator: | a. | gratuit, în proporție de 50% | |
| | | b. | nu se acordă de către angajator | |
| | | c. | gratuit în totalitate | |
| | | d. | răspunsuri corecte a și b | |
| 7. | Prin accident de muncă se înțelege: | a. | vătămarea violentă a organismului precum și intoxicarea acută profesională, în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea sarcinilor de serviciu, care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel mult 3 zile, invaliditate sau deces | |
| | | b. | accident suferit pe drumul de la serviciu către casă indiferent de momentul producerii lui | |
| | | c. | accident suferit în perioada concediului de odihnă | |
| | | d. | răspuns corect a și b. | |
| 8. | În caz de accident, poate fi salvator: | a. | orice persoană aflată la locul de muncă | |
| | | b. | doar Salvarea | |
| | | c. | șeful de secție | |
| | | d. | orice persoană aflată la locul de muncă, care a fost instruită să acorde primul ajutor | |
| 9. | Nerespectarea normelor cu privire la stingerea incendiilor se sancționează:sancționează: | a. | cu amendă contravențională | |
| | | b. | cu închisoare sau amendă penală | |
| | | c. | cu desfacerea contractului de muncă | |
| | | d. | cu 50% din salariu | |
| 10. | La apariția unui pericol salariatul are obligația să: | a. | continue cu grijă activitatea fără să sufere accidente | |
| | | b. | oprească lucrul și să-și informeze superiorul de îndată despre aceasta | |
| | | c. | îndepărteze pericolul | |
| | | d. | să se salveze | |

Răspunsuri corecte: 1B, 2A, 3D, 4B, 5B, 6C, 7A, 8D, 9A, 10B.

BIBLIOGRAFIE

André de Peretti, Jean-André Legrând, Jean Boniface - *Tehnici de comunicare*, Ed. POLIROM, 2001;

Ștefan Prutianu – *Antrenamentul abilităților de comunicare*, Ed. POLIROM, 2005;

Legea 319 din 14 iulie 2006, privind securitatea și sănătatea în muncă

WEB-grafie

<http://www.curățenie-profesionala.ro>

<http://www.curat.ro>