



| | | | | |
|--|--|---------------------|----------|--------------------------------|
| TEMA DE INSTRUIRE IN DOMENIUL SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA | | | | Nr. Pagini 09 |
| MEDIUL DE MUNCA | | | | Versiunea: 01 |
| T.I.S.S.M. - 02 | | | | |
| DATA | 06.12.2017. | Exemplar nr. | 1 | SEMNĂTURA |
| ELABORAT | S.E.P.P. – Ing. Cătălin ȚUGUI | | | |
| APROBAT | Director – Prof. Luminița BROASCĂ | | | |

I. CONSIDERENTE GENERALE

Întreprinderea modernă reprezintă un sistem organizat în care posturile de muncă se află în interacțiune constantă și necesară. De aceea, în analiza securității sistemelor este necesară o viziune globală asupra sistemului vizat (loc de muncă, atelier, sector, întreprindere), în care toate elementele sistemului sunt în interacțiune. Cea de-a patra componentă a acestui ansamblu numit sistem de muncă este mediul de muncă.

Mediul de muncă - reprezintă totalitatea stărilor biologice și psihosociale în care executantul își cuprinde: mediul fizic ambiant și mediul social.

a) Mediul fizic ambiant - este format din condiții de microclimat:

- noxe chimice
- zgomot iluminat
- vibrații radiații
- presiunea mediului factori biologici.

b) Mediul social este alcătuit din:

- relații
- aptitudini
- modul de comportament, interacțiuni.
- condiții fizice, chimice, tec.

2. MICROCLIMATUL LA LOCUL DE MUNCĂ

- Microclimatul la locul de muncă este determinat de temperatură, umiditate și viteza de mișcare a aerului, temperatura suprafețelor și radiațiilor calorice emise în zona de lucru.
- Componentele microclimatului se normează în raport cu degajarea de căldură din organismul uman determinată de efortul fizic.
- În procesul de muncă, factorii de microclimat acționează asupra mijloacelor de producție (factori indirecti) și a executantului (factori directi).
- Influenta factorilor indirecti se concretizează în ansamblu transformărilor termochimice ce se produc la nivelul mijloacelor de producție, transformări care perturbă funcționarea normală a acestora și pot genera accidente sau boli profesionale.
- Acțiunea celor directi produce o serie de transformări fiziologice asupra executantului.
- Temperatura mediului ambiant determină fenomenul de termoreglare a organismului care are drept rol menținerea stării de echilibru termic.

- Termoreglarea este determinată de cauze externe care tind să producă fie răcirea, fie supraîncălzirea organismului.
- În cazul în care microclimatul provoacă modificarea temperaturii interne, se declanșează mecanismele de compensare, care permit menținerea acesteia la valoare constantă.
- Astfel, dacă temperatura mediului ambiant crește se intensifică procesul de cedare a căldurii spre exterior (transpirație), iar dacă scade, se declanșează procesul de termogeneză, care se realizează fie prin intensificarea activității musculare (tremurături), fie prin amplificarea oxidării la nivelul celular.
- Căldura și frigul excesiv împiedică procesul normal de termoreglare provocând modificări patologice.
- În cazul depășirii limitelor de expunere la căldură apar durerile cutanate, iar pe măsură ce timpul de expunere crește, pe suprafața epidermei apar vezicații de dimensiuni din ce în ce mai mari. La creșterea excesivă a temperaturii apar arsuri termice.
- Acumulările de căldură în organism conduc la perturbarea sistemului nervos central, senzație de vomă și amețeli.
- O altă consecință a dereglării funcției de termoreglare datorită căldurii o reprezintă perturbările circulatorii. Prin expunerea îndelungată la căldură pierderile de apă din organism sunt foarte intense (odată cu apa prin transpirație se elimină și unele săruri) în funcție de deficitul de apă din organism apar tulburări fizice și psihice. Pentru a compensa pierderile de apă din organism la locurile de muncă unde temperatura aerului depășește constant 30 °C se va asigura apa carbogazoasă, salină 1 g NaCl/l în cantitate de 2-4 litri /persoana/schimb, distribuită la 16 -18 C.
- Temperatura scăzută produce atât dereglări cu caracter patologic, localizate în special la extremitate (degerături, congelări), cât și tulburări de ordin general (dereglări de nutriție ale epiteliului, ale funcției respiratorii, scăderea imunității organismului).
- Efectul temperaturii scăzute este accentuat de umiditatea relativă a aerului și de vitezele curenților de aer.
- Umiditatea relativă a aerului poate afecta direct organismul. Scăderea sub 30 % produce uscarea mucoaselor oculare și respiratorii, iar creșterea peste 70 % împiedică eliminarea normală a transpirației perturbând procesul de termoreglare.
- Disconfortul termic este cauzat și de viteza curenților de aer. În condiții de lucru în poziție șezândă, viteza curenților nu trebuie să depășească 0,3 m/sec în sezonul rece și 0,6 m/sec în sezonul cald; pentru poziția ortostatică valoarea maximă pentru sezonul cald este de 1,5 m/sec.
- Pentru a îmbunătăți starea de confort termic la locurile de muncă cu temperaturi joase (sub 5 °C) se va asigura ceai fierbinte în cantitate de 0,5 -1 litru/ persoană/schimb.
- De asemenea, cei care lucrează în microclimat cald (peste 30 °C) sau rece (sub 5 °C) vor beneficia de pauze pentru refacerea capacității de termoreglare, a căror durată și frecvență se stabilesc în funcție de intensitatea efortului și de valorile componentelor microclimatului.
- În acest scop se vor asigura spații fixe sau mobile cu microclimat corespunzător, iar muncitorii care își desfășoară activitatea la temperaturi scăzute vor fi dotați cu echipament individual de protecție conform "Normativului Cadru de acordare a echipamentului de protecție" în funcție de riscul profesional.

3. NOXE CHIMICE

În procesul de muncă diverși factori de natură chimică pot constitui surse generatoare de accidente sau îmbolnăviri profesionale în condițiile în care sunt utilizate drept mijloce de muncă sau cel mai frecvent obiecte ale muncii supuse unor mânuiri, prelucrare, operații de transport, etc. Acești factori proprii mediului de muncă sunt incluși în următoarele categorii:

- 1) gaze, vapori , aerosoli toxici
- 2) gaze, vapori, aerosoli caustici

- 3) pulberi în suspensie în aer, gaze, vapori inflamabili
- 4) pulberi în suspensie în aer, gaze, vapori explozivi
- 5) pulberi pneumoconioogene.

a. Substanțele toxice

- Cu mici excepții, orice substanță chimică, când valoarea noxei acesteia depășește o anumită valoare devine toxică. Această valoare se numește concentrație admisibilă.
- Concentrația admisibilă de vârf este concentrația noxelor în zona de muncă ce nu trebuie depășită în nici un moment al zilei de lucru.
- Concentrația admisibilă medie rezultă dintr-un număr de determinări reprezentativ pentru locul de muncă respectiv în diferite faze tehnologice; această concentrație nu trebuie depășită pe durata unui schimb de muncă.
- Pentru substanțele sau pulberile care nu au stabilite concentrații admisibile, Ministerele și celelalte unități interesate vor face propuneri în vederea aprobării lor de către Ministerul Sănătății și Familiei.
- Pentru substanțele care se folosesc ca produse comerciale condiționate în diferite moduri, concentrațiile maxime admise se referă la conținutul în substanța activă. La aprecierea nocivității produselor tehnice se va ține seamă de conținutul de substanțe cu toxicitate superioară celei a constituentului principal.
- La locurile de muncă unde se degajă noxe de substanțe toxice având un efect sinergic de tip aditiv, aprecierea riscului și a măsurilor de protecție a muncii necesare se face având în vedere acțiunea combinată a acestora.
- Se consideră că au efect sinergic de tip aditiv, substanțele toxice care au ca țintă a agresivității lor același organ sau sistem al organismului, ori care au același mecanism de acțiune.
- În cazul în care se lucrează cu substanțe cu toxicități diferite și pentru care nu există metode de determinare separată a concentrațiilor noxelor degajate de acestea, pentru aprecierea gradului de nocivitate în zona de lucru se va lua în considerare substanța cu toxicitatea cea mai mare.
- Valoarea concentrațiilor admisibile (medii și de vârf) de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă sunt stabilite de Ministerul Sănătății și Familiei împreună cu alte ministere abilitate și publicate sub forma de tabele în nomenclaturile de protecția muncii și alte publicații specifice.
- De asemenea sunt stabilite și limitele biologice tolerabile în expunerea profesională la substanțele chimice, precum și valorile concentrației admisibile pentru pulberi.
- Limita biologică tolerabilă (LBT) reprezintă cantitatea maximă tolerată de om a unei substanțe din mediul de muncă, a metaboliților ei sau a unor indicatori biologici perturbați de aceasta, astfel încât starea de sănătate a celui expus să nu fie alterată.
- Pentru unele substanțe chimice s-au stabilit indicativități ce accentuează pericolozitatea lor. Astfel:
 - Substanțele cu indicativul pc sunt potențial cancerigene;
 - Cele cu indicativul c au acțiune cancerigenă; Dintre acestea cele notate cu Fp sunt cele mai periculoase, expunerea la aceste substanțe trebuie practic exclusă.
 - Substanțele cu indicativul p pot pătrunde prin piele sau mucoasele intacte.

b. Substanțele caustice sunt cele care în contact cu organismul provoacă arsuri chimice. Aceste arsuri se caracterizează prin leziuni organice de intensitate diferită, în funcție de natura concentrației și durata contactului.

- În contact cu țesuturile, substanțele caustice prezintă acțiuni de deshidratare fizico-chimice, de degradare a proteinelor tisulare, biologică de inactivare prin degradarea enzimelor celulare.
- Reacțiile chimice care au loc la contactul dintre substanța caustică și țesuturi este exotermă, putând produce pe lângă arsuri chimice și arsuri termice.
- După localizare, arsurile chimice pot fi: cutanate, oculare, la nivelul căilor respiratorii și ale tubului digestiv, ale altor organe.

c. Substanțele inflamabile pot produce accidente, ca rezultat al unei arderi de scurtă durată a amestecului de vapori al unui lichid combustibil cu oxigenul din aer, în urma creșterii locale a temperaturii datorită unei surse externe de căldură.

- În funcție de punctul de inflamabilitate (temperatura minimă în care vaporii unei substanțe formează cu aerul amestec inflamabil) lichidele pot fi:
 - - lichide inflamabile Pi L 28 °C (benzen, acetona, etc.)
 - - lichide ușor inflamabile Pi L 45 °C (metanol, gazolină, terebentină) lichide combustibile
 - - Pi 45 °C (fenol, anilină, motorină)
- Pe lângă pericolul de incendiu datorat substanțelor inflamabile în industrie se pot produce incendii urmare a autoaprinderilor produse de acumulări de căldură provenite din procese chimice sau biochimice ce au loc în însăși masa substanțelor.
- Autoaprinderea de natură chimică are la baza fenomenul de oxidare și se poate produce în cazul substanțelor care au o capacitate intensă de combinare cu oxigenul din aer.

d. Substanțe explozive. Exploziile de natură chimică sunt rezultatul unei reacții foarte rapide, când într-un timp foarte scurt, rezultă produși noi cu degajare de căldură.

- Substanțele explozive se descompun sub acțiunea temperaturii formând cantități mari de gaze.
- Amestecurile explozive sunt caracterizate de limita de explozie inferioară superioară (cantitatea de substanță exprimată în procente ce formează cu aerul un amestec exploziv).
- Limitele de explozie nu au valoare constantă, deoarece amestecul exploziv este supus acțiunii următorilor factori:
 - temperatura amestecului
 - presiunea la care este supus amestecul
 - capacitatea de oxidare a amestecului.
- În cazul amestecurilor explozive praf - aer pericolul de explozie depinde de:
 - omogenitatea substanței;
 - gradul de dispersie a particulelor de praf
 - compoziția chimică a prafului
 - compoziția, temperatura și umiditatea aerului.
- Pulberile pneumoconio gene se regăsesc la toate locurile de muncă, dar cele mai periculoase sunt invizibile cu diametrul de 5 microni. O parte dintre ele pot provoca transformări pulmonare numite pneumoconioze și sunt de natură atât minerală cât și vegetală.
- Îmbolnăvirea este dependentă de agresivitatea substanței, de concentrația sa în atmosfera de lucru, de dimensiunea particulelor inhalate, de perioada de timp în care s-a inhalat praful.
- Respectarea limitelor stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe și pulberi în zona locurilor de muncă este obligatorie.
- Persoanele juridice și fizice au obligația să mențină noxele chimice sub limita concentrațiilor admise, precum și evitarea contactului direct dintre acestea și organismul uman.

Acest lucru se poate realiza prin:

- procedee și mijloace tehnice adecvate;
- măsuri organizatorice
- alte măsuri specifice de SSM.

Gradul de nocivitate se stabilește în baza determinărilor făcute de organele abilitate ale Ministerului Sănătății în colaborare cu cele din Ministerul Muncii și Justiției Sociale.

4. ZGOMOT

Zgomotul este definit ca un sunet nedorit. Sunetul este senzația auditivă provocată de vibrația acustică a particulelor unui mediu elastic în jurul unei poziții de echilibru.

- Sursele sonore pot fi grupate, în raport cu natura forțelor care produc vibrațiile, în surse producătoare de zgomot prin:
 - acțiunea aerodinamică
 - acțiune electromagnetică
 - acțiune termică.
- Caracteristicile fundamentale ale unui zgomot sunt:
 - nivelul în decibeli
 - conținutul în frecvență
 - durata totală și variația nivelului de timp.
- În funcție de nivelul de intensitate apar mai multe tipuri de efecte ale zgomotului asupra executantului:
 - a. Efectul de mascare - când sunt emise simultan mai multe sunete, unul dintre ele, cel mai intens, îngreunând sau împiedicând perceperea celorlalte.
 - b. Oboseala auditivă - creșterea temporară a pragului de percepție a sunetului la frecvența de 4000 Hz, în urma expunerii la acțiunea unui zgomot intens, este un fenomen de uzură reversibilă dar revenirea este din ce în ce mai dificilă dacă persoana este expusă un timp mai îndelungat acțiunii zgomotului ducând la surditatea de percepție.
 - c. Surditatea profesională este rezultatul expunerii la acțiunea zgomotului, dar nu se cunoaște încă, în întregime, modul ei de producere.
 - d. Tulburări generale ale funcțiilor organismului uman. Între simptomele cele mai frecvente este oboseala.
 - e. Efecte asupra sistemului nervos: tulburări ale somnului și vizuale, modificări în funcționarea sistemului nervos vegetativ.
 - f. Efecte asupra funcției vizuale.
- Un caz particular al oscilațiilor acustice îl reprezintă infrasunetele, care sunt percepute ca vibrații prin intermediul unor analizatori.
- Expunerile la aceste oscilații sonore pot conduce la oboseală rapidă, scăderea tensiunii arteriale, accelerarea ritmului cardiac, diminuarea tonusului muscular.
- Ultrasunetele având o frecvență ridicată, nu provoacă senzații auditive. Cele mai periculoase sunt cele de intensitate mare și frecvență joasă.
- Pentru reducerea acțiunii nocive a zgomotului la locurile de muncă se iau una sau mai multe din măsurile tehnice prezentate mai jos:
 - combaterea zgomotului la sursă (prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau prin adaptarea unor dispozitive atenuatoare speciale)
 - izolarea surselor de zgomot (prin creșterea rezistenței mediului la transmisia energiei acustice folosind ecrane fonoizolante sau carcasarea fonoizolantă a echipamentului tehnic);
 - combaterea zgomotului la receptor (prin izolarea personalului ce lucrează într-o zonă zgomotoasă folosim cabinele fonoizolante).
 - Pentru o eficiență sporită, măsurile tehnice trebuie completate cu măsuri organizatorice:
 - instruirea personalului
 - examinarea periodică a stării auzului
 - stabilirea programului de lucru pe posturi de muncă, funcție de durata expunerii la zgomot.

Dacă nivelul de zgomot la locul de muncă nu poate fi adus prin mijloace tehnice, la valori pentru care zgomotul să nu constituie factori de risc, este obligatorie utilizarea mijloacelor individuale de protecție împotriva zgomotului.

5. ILUMINAT

Cantitatea cea mai mare de informații primite de către om în procesul muncii o formează semnalele luminoase realizate de analizorul optic.

Intrucât transmiterea și recepționarea semnalelor optice se face prin semnale luminoase, calitatea transmisiei și recepției informațiilor este condiționată de calitatea iluminatului.

- Factorii fizici ce influențează capacitatea vizuală sunt:
 - dimensiunea detaliului
 - contrastul dintre luminanța detaliului și cea a fondului pe care se vede luminozitatea fondului.
- Uneori este necesar să se includă ca factori și timpul de care se dispune pentru detectarea unui detaliu.
- Toți acești factori sunt în corelație.
- În procesul muncii ochiul este solicitat în activitatea de orientare și coordonare a funcțiilor organismului.
- Această solicitare este mai intensă în munca mecanizată și automatizată decât în cea manuală. Dacă iluminatul la locul de muncă nu asigură o vizibilitate corespunzătoare efectul vizual provoacă organismului în general și ochiului în special o stare de oboseală favorizând producerea accidentelor de muncă.
- Iluminatul necorespunzător provoacă senzația de corp străin în ochi, fotofobie, lăcrimare, cefalee, dureri periorbitale.
- Aceste tulburări sunt însoțite de o scădere a sensibilității la lumină, a posibilității de diferențiere și a vitezei de percepție vizuală.
- Iluminarea excesivă produsă de o sursă primară sau de o sursă secundară poate determina pe lângă fenomenul de orbire și grave tulburări vizuale prin distrugerea retinei.
- Acest fenomen se produce în special în cazul contactului cu surse de lumină bogată în radiații cu lungimi de undă mari (radiații roșii).
- Fenomenul de orbire poate fi cauzat de o insuficiență de adaptare (orbire prin contrast) sau de existența unei surse luminoase puternice în câmpul vizual (orbire propriu-zisă). Din punct de vedere fizic, orbirea poate fi directă de la sursă sau prin reflexie.
- Principalele situații care conduc la fenomenul de orbire sunt:
 - când tot câmpul vizual este strălucit de lucitor;
 - în urma strălucirii unei surse mici de lumină pe un fond întunecos.
- În majoritatea cazurilor când accidentele se datorează iluminatului necorespunzător, acestea sunt atribuite nivelului scăzut de iluminare la locurile de muncă.
- Spațiile interioare și exterioare unde se desfășoară activitatea sau au acces salariații vor fi prevăzute după caz cu iluminat natural, artificial sau mixt astfel încât să se asigure desfășurarea funcțiilor vizuale și securitatea personalului corespunzător sarcinilor de muncă.
- La proiectarea și realizarea iluminatului se ține seamă de următoarele:
 - sursa de lumină
 - sistemul de iluminat
 - nivelul de iluminare
 - calitatea ambianței luminoase
 - corpul de iluminat
 - posibilitatea întreținerii instalațiilor de iluminat.
- Iluminatul general uniform (natural, artificial sau mixt) se va folosi acolo unde se exercită activități similare pe toată suprafața încăperii, când poziția locurilor de muncă sau a persoanelor în timpul lucrului se modifică frecvent sau când există cerințe deosebite de igienă.
- Iluminatul general localizat (artificial sau mixt) se va folosi în locurile de muncă care necesită niveluri de iluminare diferite, deasupra mașinilor sau meselor de lucru, iar iluminatul local nu se poate realiza.

- Iluminatul combinat se va folosi la locurile de muncă unde sunt necesare niveluri de iluminare diferite și nu există impedimente în realizarea iluminatului local sau localizat, precum și în cazul în care există cerințe speciale de calitate a iluminatului, care nu pot fi obținute de iluminatul general.
- Pentru lucrările de precizie se va prevedea iluminatul local special, conform standardelor în vigoare.
- Iluminatul portabil se va folosi ori de câte ori este necesar, având în vedere următoarele aspecte:
 - corpul de iluminat să fie special construit pentru iluminatul portabil în condiții proprii locului și mediului de lucru;
 - gradul de protecție al corpurilor de iluminat portabile și al materialelor de racordare la
 - rețeaua de alimentare se va alege funcție de caracteristicile mediului în care se folosesc.

6. VIBRAȚII

Un sistem material scos din poziția de echilibrare, prin aplicarea sau suprimarea unei forte, începe să se miște. Dacă mișcarea sistemului față de starea de referință este alternativă, se numește vibrație sau oscilație.

- Vibrațiile întâlnite în tehnică sunt variate și se clasifică după următoarele criterii:
 - forțele care acționează în timpul mișcării sistemului material
 - numărul gradelor de libertate ale sistemului
 - felul mișcării
 - evoluția în timp.
- Caracterizarea nivelului vibrațiilor poate fi făcută prin intermediul deplasării, vitezei sau accelerației mișcării.
- Deoarece ele sunt mărimi interdependente, cunoașterea uneia este suficientă pentru determinarea celeilalte.
- Acțiunea vibrațiilor poate fi caracterizată de:
 - nivelul de accelerație
 - conținutul de frecvență
 - locul de contact al corpului cu sursa de vibrații
 - durată de expunere.
- **Măsurile de diminuare a acțiunii vibrațiilor globale ce acționează asupra corpului se aplică pe căile de transmisie a acestora (scaune speciale, mijloace individuale de protecție, platforme vibroizolante). Pentru vibrațiile transmise sistemului mână-braț trebuie luat un ansamblu de măsuri tehnice, organizatorice și medicale.**

7. RADIATII

Radiațiile electromagnetice sunt în esență un flux variabil de linii de forță de natură electrică și magnetică (de particule elementare numite fotoni), care se propagă sub formă de unde transversale.

- Toate radiațiile electromagnetice se propagă liniar. În raport cu efectele biologice pe care le produc radiațiile electromagnetice pot fi: **neionizante** (microunde, radiații infraroșii, ultraviolete, laser) **ionizante** (radiații corpusculare alfa, beta, gama, roentgen). Dacă există locuri de muncă influentate simultan de la mai multe surse de radiații electromagnetice de diverse frecvențe, valorile trebuie cumulate.
- Controlul respectării valorilor maxime admise se face prin măsurarea intensității câmpului electric sau magnetic și a densității de putere a energiei electromagnetice folosind aparate specifice.
- În cazul în care, în urma măsurătorilor, se constată valori mai mari decât cele admise se iau următoarele măsuri:
 - ecranarea surselor
 - ecranarea locurilor de muncă
 - folosirea de echipamente individuale de protecție specifice

8. PRESIUNEA ATMOSFERICĂ

În condiții normale presiunea atmosferică exercitată asupra organismului uman este echilibrată de contrapresiunea din interior (a plasmei sanguine, tesuturilor și cavității organismului) și de ea depind schimburile de gaze dintre organism și atmosferă.

- Modificările presiunii atmosferice generează tulburări specifice astfel:
 - la presiuni scăzute apar tulburări în mecanismul de coordonare a activității musculare, dispariția atenției, încetinirea procesului de gândire, tulburări de percepție;
 - la presiuni crescute cu numai câteva atmosfere față de normal se modifică pulsul, viteza de coagulare a sângelui, respirația;
 - la presiuni mari și mai ales la suprapresiuni crește cantitatea de gaze în aer (în special azot) dizolvate în sânge și țesuturi, apărând fenomenul numit boala de cheson.
- **Unitățile care au lucrări în condiții de presiune atmosferică ridicată își vor întocmi regulamente proprii cuprinzând măsurile organizatorice, tehnice și medicale, necesare unor astfel de activități în condiții de siguranță. Aceste regulamente vor avea avizul Ministerului Sănătății și Familiei.**

9. FACTORII BIOLOGICI

- Factorii biologici se definesc astfel:
 - a. Agenți contaminanți: bacterii, viruși, ciuperci, paraziți
 - b. Animalele cu care se lucrează
 - c. Substanțe sau produse biologice (hormoni, toxine).
- Spațiile, instalațiile, utilajele, obiectele și mobilierul necesar activităților în care se utilizează agenți contaminanți sau produse contaminante trebuie să fie lavabile și rezistente la acțiunile dezinfectantelor.
- Personalul care lucrează în astfel de locuri trebuie să:
 - evite ingestia, inocularea, inhalarea și contactul cu agenții contaminanți;
 - poarte echipamentele de lucru și protecție specifice, să utilizeze toate mijloacele de protecție prevăzute pentru astfel de locuri, să păstreze o igienă riguroasă.

10. MEDIUL SOCIAL

- Între executant și colectivitatea în care își desfășoară activitatea, se crează legături dependente și interferențe, care variază în funcție de nivelul integrării în colectiv și care exercită o influență determinată asupra compartimentului său.
- Relațiile care se stabilesc între membrii implicați în realizarea unui proces de producție, atât pe orizontală cât și pe verticală, alcătuiesc mediul social sau ambianța socială de muncă.
- Factorii de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională proprii mediului social de muncă sunt de natura relațiilor interumane.
- Climatul social neadecvat sub raportul securității muncii este caracterizat de relații primare necorespunzătoare nivelurilor de responsabilitate, structură comunicațională necorespunzătoare.
- Relațiile primare necorespunzătoare se manifestă prin perturbări și întreruperi de relații între membrii colectivității.
- Dintre motivele perturbării fac parte: adaptarea insuficientă a unei persoane, lipsa de asimilare într-un grup de muncă, izolarea noului angajat, dezacord între structurile de grup, tensiune între categoriile de vârstă.
- Relațiile cu colegii de muncă sunt mai importante și mai semnificative în ceea ce privește producerea accidentelor decât relațiile cu superiorii.
- Deficiențele din sistemul de comunicare conduc la perturbarea activității, la disfuncții cu repercursiuni directe în planul securității muncii.
- Lipsa de satisfacție constituie de asemenea o importantă cauză de accidentare. Dintre factorii care provoacă sentimentul de insatisfacție în muncă cei mai importanți sunt: condițiile de la locul de muncă

(gaze, zgomot, etc); efectuarea unei activități pentru care cel în cauză nu este calificat ; programul de lucru, relațiile cu colegii sau superiorii, statutul in întreprindere, s.a.

**TEMA T.I.S.S.M. - 02 nu poate fi copiata si poate fi utilizata numai în cadrul
Colegiului Național "Traian Laescu" Reșița**