| **UNITATEA:**  | FIŞA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ | **NUMĂR PERSOANE EXPUSE:**  |
| --- | --- | --- |
| **DURATA EXPUNERII:**  |
| **LOCUL DE MUNCĂ:** ELECTRICIAN  | **ECHIPA DE EVALUARE:**  |
| **COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ** | **FACTORI DE RISC IDENTIFICAŢI** | **FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC** **(descriere, parametri)** | **CONSE-CINŢA MAXIMĂ PREVI-****ZIBILĂ** | **CLASA DE GRAVI-TATE** | **CLASA DE PROBA-BILITATE** | **NIVEL DE RISC** |
| **A. FACTORI DE RISC PROPRII EXECUTANTULUI**  | *1. ACŢIUNI GRESITE** 1. Executare defectuoasă de operaţii
 | 1. Intrarea pe teritoriul altor posturi de fără a lua măsurile de securitate specifice
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Lipsa de organizare în verificarea lucrărilor, rapoartelor, instalaţiilor
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Lipsa de planificare a probelor, încercărilor, reviziilor, operaţii de mentenanţa în funcţie de vechimea instalaţiilor şi auxiliarelor, a circuitelor energetice (fluide şi energie electrică)
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Cooperarea, informarea reciprocă insuficientă şi neformalizată
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Utilizarea greşită a echipamentelor
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Poziţia de lucru vicioasă, neergonomică
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Întrebuinţarea greşită a uneltelor şi accesoriilor de tăietoare, înţepătoare,
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Reglarea greşită a luminii, ventilaţiei, temperaturii
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Necunoaşterea procedurilor şi lipsa exerciţiilor pentru intervenţia în caz de pericol grav şi iminent, întârzierea manevrelor în favoarea unor alte etape ale procedurilor intervenţiei
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Amplasarea lucrătorului neprotejat în direcţia defulării fluidelor sub presiune , arcurilor electrice
 | INV. GR.II | 5 | 3 | 4 |
| 1. Intervenţii personale, intempestive în reglaje fără a ţine cont de acţiunile anterioare
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Asistenţa tehnică eronată în staţiile electrice, la generatoare şi consumatori
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| * 1. Nesincronizări de operaţii
 | 1. Lansarea comenzilor cu întârziere
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Întârzierea solicitărilor pentru revizii şi reparaţii ale instalaţiilor, controalelor şi verificării instalaţiilor şi altor EM – riscuri colective
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Intervenţiile intempestive rezultate din neinformare cu privire la intervenţiile anterioare şi iniţierilor de comenzi
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| * 1. Efectuarea de operaţii neprevăzute prin sarcina de muncă
 | 1. Părăsirea postului de lucru fără a desemna un înlocuitor – risc colectiv
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Substituirea în munca altor lucrători
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Punerea/repunerea în funcţiune a sistemelor şi instalaţiilor fără a se asigura parcurgerea riguroasă a etapelor conform cărţilor tehnice
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Acţiunea arcului electric, electrocutarea lucrătorului care intervine în instalaţii
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Deplasarea pe căile de circulaţie întrerupte, cu obstacole sau stricate, în apropierea golurilor nesemnalizate, neprotejate sau insuficient protejate
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Deplasarea prin vecinătatea structurilor de construcţie instabile, în curs de demolare
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Staţionarea în imediata vecinătate a armaturilor, organelor de maşini în mişcare, căilor de circulaţie
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Staţionari în fata gurii de vizitare şi observare a flăcării
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Cădere de la acelaşi nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare, căi de circulaţie pe verticală, slab iluminate
 | INV.GR.II | 5 | 3 | 4 |
| 1. Cădere de la înălţime prin păşire în gol, dezechilibrare, alunecare
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| * 1. Comunicari accidentogene
 | 1. Stări contradictorii / conflictuale în timpul muncii
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| *2. OMISIUNI* | 1. Lipsa de măsuri în situaţiile evenimentelor minore
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Omiterea operaţiilor care îi asigură securitatea la postul de lucru
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Nerespectarea/neefectuarea controlului medical periodic
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Neacţionarea /acţionarea greşită a butonului de avarie
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Neverificarea proceselor verbale de punere în funcţiune a instalaţiilor, a parametrilor tehnologici măsuraţi, a intervenţiilor efectuate în situaţii de avarii
 | INV.GR.III | 4 | 1 | 2 |
| **B. FACTORI DE RISC PROPRII SARCINII DE MUNCĂ** | 1. *CONŢINUTUL NECORESPUNZĂTOR AL SARCINII DE MUNCĂ ÎN RAPORT CU CERINŢELE DE SECURITATE*

1.1.Operaţii, reguli, procedee greşite | 1. Organizarea muncii şi procedurilor fără a ţine cont de elementele esenţiale ale sistemului de muncă, sarcinile conexe, atribuţiile suplimentare, cumulul de funcţiuni, timpul de lucru, pauzele obligatorii, pauzele suplimentare, climatul social al muncii
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Nesupravegherea operaţiilor pregătitoare pentru intervenţiile în caz de avarii, neluarea măsurilor tehnice şi organizatorice immediate,
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Monitorizarea insuficientă şi permisivitate faţă de personalul care nu respectă foile de manevră şi instrucţiunile tehnice aplicabile pentru instalaţiile deservite
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| * 1. Absenţa unor operaţii
 | 1. Executarea operaţiilor succesive aplicând parţial procesele tehnologice descrise în cărţile tehnice şi instrucţiunile tehnice interne de lucru
 | INV.GR.III | 4 | 2 | 3 |
| 1. Autoritate insuficientă şi lipsa de fermitate atunci când trebuie să stabilească, să impună şi să verifice executarea corectă a tuturor operaţiilor legate de punerea în funcţiune / exploatare / retragere din funcţiune a echipamentelor de muncă
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. *SARCINA SUB/SUPRADIMENSIONATA ÎN RAPORT CU CAPACITATEA EXECUTANTULUI*

2.1. Solicitare fizică | 1. Poziţie de lucru şezând şi ortostatica la alegere
 | NEGLIJABIL | 1 | 1 | 1 |
| 2.2. Solicitare psihică | 1. Munca este concentrată şi solicitantă neuropsihosenzorial, legată de atenţia distributivă pe o zonă întinsă şi multiple echipamente de muncă
 | ITM 45-180 | 3 | 4 | 3 |
| 1. Munca este concentrată şi solicitantă neuropsihosenzorial, stres cauzat de responsabilitatea funcţiei şi riscurile colective asociate
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Situaţii contradictorii care generează fluctuaţii neuropsihice, suprasolicitare neuropsihosenzorială
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Solicitarea atenţiei şi funcţiilor psihice corelative pe întreg program de lucru
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| **C. FACTORI DE RISC SPECIFICI MIJLOACELOR DE PRODUCŢIE** | *1. FACTORI DE RISC MECANIC** 1. Mişcări periculoase
 | 1. Surprinderea prin pornirea accidentală a echipamentelor tehnice de către ceilalţi participanţi la procesul de muncă, alte persoane care pătrund autorizat sau nu în spaţiul de lucru
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Curăţarea sau atingerea cu mâna a părţilor din instalaţie care pot înregistra mişcări sau deplasări comandate automat
 | INV.GR.II | 5 | 2 | 4 |
| 1. Accidente de circulaţie intra-şantier, loviri, vătămare gravă
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Instalaţii supraetajate, lucru pe verticală
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Materiale de construcţii depozitate în stive dezordonate sau în locuri nepermise, lovire, vătămare corporală pe durata activităţilor
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Căderea maselor suspendate/ridicate pe schele, la lucrul altora pe verticală
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Fluide la temperaturi ridicate, hidrocarburi, compuşi chimici din recipienţi, conducte, racorduri defecte – pot deversa pe căile de circulaţie şi în zonele de lucru
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Prăbuşirea platformelor de acces în timpul efectuării inspecţiilor
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Aşchii, părţi componente ale organelor de maşini în mişcare, detaşate datorită uzurilor, fisurilor, vibraţiilor, şocurilor
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Bucşi, tampoane îmbătrânite, uzate determină vibraţii ale instalaţiilor/sistemelor/ echipamentelor de muncă mai mari decât limitele calculate de către producător
 | ITM 3-45 | 2 | 2 | 2 |
| 1. Debranşări, străpungeri ale racordurilor, tubulaturii de transport a fluidelor
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| * 1. Suprafeţe sau contururi periculoase
 | 1. Instalaţii/sisteme/echipamente de muncă care prezintă uzuri, neconformităţi faţă de HG 1146/2006, reparaţii nefinisate corespunzător
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| * 1. Recipienţi sub presiune
 | 1. Instalaţii/sisteme/echipamente de muncă ataşate recipienţilor sub presiune sau al căror scop este acela de a livra fluide care se vor înmagazina în recipienţi sub presiune
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| * 1. Vibraţii excesive ale echipamentelor tehnice
 | 1. Axe, bucşi, rulmenţi, socluri îmbătrânite, uzate generează vibraţii şi uzuri premature care pot afecta şi operatorii
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| *2. FACTORI DE RISC TERMIC*2.1 Temperatura ridicată a obiectelor sau suprafeţelor | 1. Scăpări de abur la vane, racorduri, etc.
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Scăpări de păcură fierbinte la presetupe, vane, racorduri, etc.
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Scăpări de ulei supraincins în contact cu părţile neprotejate ale corpului
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Scăpări de abur supraincins şi în presiune în contact cu părţile neprotejate ale corpului
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Încălzirea instalaţiilor/sistemelor/ echipamentelor de muncă, pompei, aparatelor ataşate, arsuri ale părţilor neprotejate
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. Încălzirea instalaţiilor/sistemelor/ echipamentelor de muncă, aparatelor ataşate, arsuri ale părţilor neprotejate
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. În cazul apariţiei defecţiunilor la sistemul de răcire, căderea izolaţiei
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 2.2. Flacări, flame | 1. Aprinderea accidentală, explozia fluidelor din instalaţii din motive aleatorii
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| *3. FACTORI DE RISC ELECTRIC* | 1. Electrocutare prin contactul direct cu părţile neizolate ale echipamentului de muncă
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Electrocutare prin contactul direct cu părţile neizolate ale instalaţiilor
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| 1. Conductori neizolaţi, legături improvizate, traversări
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| *4. FACTORI DE RISC CHIMIC* | 1. Acidul sulfuric din acumulatori în caz de avarie
 | DECES | 7 | 2 | 4 |
| **D. FACTORII DE RISC SPECIFICI MEDIULUI DE MUNCA** | *1. FACTORI DE RISC FIZIC* | 1. Temperatura aerului ridicată vara, scăzută iarna
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Curenţi de aer prezenţi în toate incintele şantierului
 | ITM 3-45 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Umiditatea aerului crescută în zonele de purjare şi supape ale instalaţiilor de încălzire cu abur tehnologic
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Calamitati naturale: cutremur, vijelii, furtuni, tornade, inundaţii
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| *2. FACTORI DE RISC CHIMIC* | 1. Gaze, vapori, aerosoli toxici sau caustici: scăpări, deversări necontrolate de la instalaţiile proprii sau din vecinătate
 | DECES | 7 | 1 | 3 |
| 1. Pulberi în suspensie în aer, gaze sau vapori inflamabili sau exploziv: carborund, vapori, particule de hidrocarburi
 | ITM 45-180 | 3 | 1 | 2 |
| 1. *FACTORI DE RISC BIOLOGIC*
 | 1. Câini fără stăpân necontrolaţi pe căile de circulaţie şi în şantier, muşcături infecţioase
 | ITM 45-180 | 3 | 3 | 3 |
| 1. *CARACTERUL SPECIAL AL MEDIULUI*
 | 1. Acces în zone subterane la reţele elctrice, manifestări de claustrofobie
 | ITM 3-45 | 2 | 1 | 1 |

**Nivelul de risc global al locului de muncă este:**



**Nivelul de securitate**

N**** = 8 – 3,26 = 4,74