

UNITATEA:		FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ Fișa nr.	Număr persoane expuse: 21			
SECȚIA: <i>Departament Producție</i>			Durata expunerii: 8 ore / zi			
LOCUL DE MUNCĂ: Dulgher			Echipa de evaluare: evaluatori:			
COMPONENT A SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)	CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL PARȚIAL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
Mijloace de producție	Factori de risc mecanic	1. Lovire, strivire de către mijloacele de transport auto, c.f. la deplasarea spre/ de la serviciu, în incinta unității sau pe șantier	DECES	7	1	3
		2. Traumatisme multiple prin contact direct cu lanțul motofierăstrăului	INV Gr.III	4	1	3
		3. Traumatisme multiple cauzate de autoblocarea motofierăstrăului în timpul tăierii materialului lemnos	DECES	7	1	3
		4. Lovire, strivire prin alunecarea, prăbușirea, răsturnarea materialului lemnos sau a componentelor schelelor-cofrajelor amplasate necorespunzător	DECES	7	2	4
		5. Strivire, lovire prin căderea / prăbușirea materialelor la descărcare / încărcare pe mijloace de transport	DECES	7	2	4

		6. Proiectare corpuri sau cădere liberă de piese, scule, materiale de la cotele superioare în șantier	DECES	7	1	3
		7.Vătămări ale corpului prin proiectarea de așchii / bucăți de material lemnos în timpul tăierii acestuia	ITM 3-45 zile	2	3	2
		8.Vătămarea corpului prin reculul motofierăstrăului din cauza imperfecțiunilor materialului lemnos	DECES	7	1	3
		9. Prindere, antrenare de către organele în mișcare ale echipamentelor de muncă	ITM 45-180 zile	3	4	3
	Factori de risc termic	10. Contactul cu obiecte cu temperaturi scăzute în timpul sezonului rece	ITM 3-45 zile	2	5	3
	Factori de risc electric	11. Electrocutare prin atingere indirectă produsă în urma unor defecțiuni ale echipamentelor de muncă utilizate	DECES	7	2	4
12. Electrocutare prin atingere directă produsă în urma deteriorării izolației cablurilor utilizate sau contact imperfect al legăturii electrice de împământare		DECES	7	2	4	
Sarcina de muncă	Conținut necorespunzător al sarcinii de muncă în raport cu cerințele de securitate	13.Sucesiune greșită a operațiilor sau folosirea de improvizatii la realizarea cofrajelor sau sprijinirea malurilor săpăturilor	DECES	7	2	4
	Suprasolicitare fizică	14.Efort dinamic cauzat de manipularea materialului lemnos	ITM 3-45 zile	2	5	3
Mediul de muncă	Factori de risc fizic	15. Temperaturi ridicate vara, coborâte iarna – șoc caloric, respectiv afecțiuni respiratorii și/sau degerături	ITM 3-45 zile	2	5	3

		16. Calamități naturale: seism, trăsnete, furtuni, etc	Deces	7	2	4
	Factori de risc chimic	17. Infecția căilor respiratorii produse de praf, pulberi silicogene în suspensie aflate în atmosfera șantierului	ITM 45-180 zile	3	3	3
Executant	Acțiuni greșite	18. Executarea de operații neprevăzute în sarcina de muncă	DECES	7	1	3
		19. Cădere la același nivel prin împiedicare, dezechilibrare, alunecare pe suprafețe exterioare alunecoase(noroi, gheata) sau zone denivelate nesemnificate	ITM 3 - 45 zile	2	5	3
		20. Deplasare-staționare în zone periculoase, pe căile de acces ale mijloacelor de transport sau în raza de acțiune a utilajelor	DECES	7	2	4
		21. Cădere de la înălțime de pe schele prin alunecare, împiedicare, dezechilibrare	DECES	7	2	4
		22. Lăsarea din mână a sculelor acționate electric înainte de oprirea lor din funcționare	INV. Gr. III.	4	2	3
		23. Nesincronizarea cu ceilalți lucrători la îndeplinirea sarcinilor de muncă prin întârzieri/ devansări	ITM 3-45 zile	2	5	3
		24. Manipularea materialelor prin aruncare, tragere, împingere cu mâinile	ITM 3-45 zile	2	5	3
		25. Accidente provocate de folosirea deficientă a sculelor (bormașină, fierăstrău, motofierăstrău)	INV Gr. III	4	2	3
		26. Pornirea echipamentelor tehnice fără verificarea existenței și funcționării mijloacelor de protecție din dotare	DECES	7	1	3
		27. Poziționarea incorectă față de materialul lemnos ce se prelucrează cu ajutorul mijloacelor mecanizate	DECES	7	1	3

		28. Îndepărtarea dispozitivelor de protecție ale echipamentelor electrice utilizate	DECES	7	2	4
		29.Comunicare accidentogenă în timpul manipulării materialului lemnos	DECES	7	1	3
	Omisiuni	30.Nerespectarea prevederilor din planul propriu de securitate, sănătate, mediu elaborat pentru lucrările executate pe șantier	ITM 3-45 zile	2	5	3
		31. Neutilizarea echipamentului individual de protecție	DECES	7	2	4

Nivelul de risc global al locului de muncă DULGHER este:

$$NRG = \frac{\sum_{i=1}^{31} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{31} r_i} = \frac{0(7 \times 7) + 0(6 \times 6) + 0(5 \times 5) + 10(4 \times 4) + 20(3 \times 3) + 1(2 \times 2) + 0(1 \times 1)}{0 \times 7 + 0 \times 6 + 0 \times 5 + 10 \times 4 + 20 \times 3 + 1 \times 2 + 0 \times 1} = \frac{342}{102} = 3,35$$

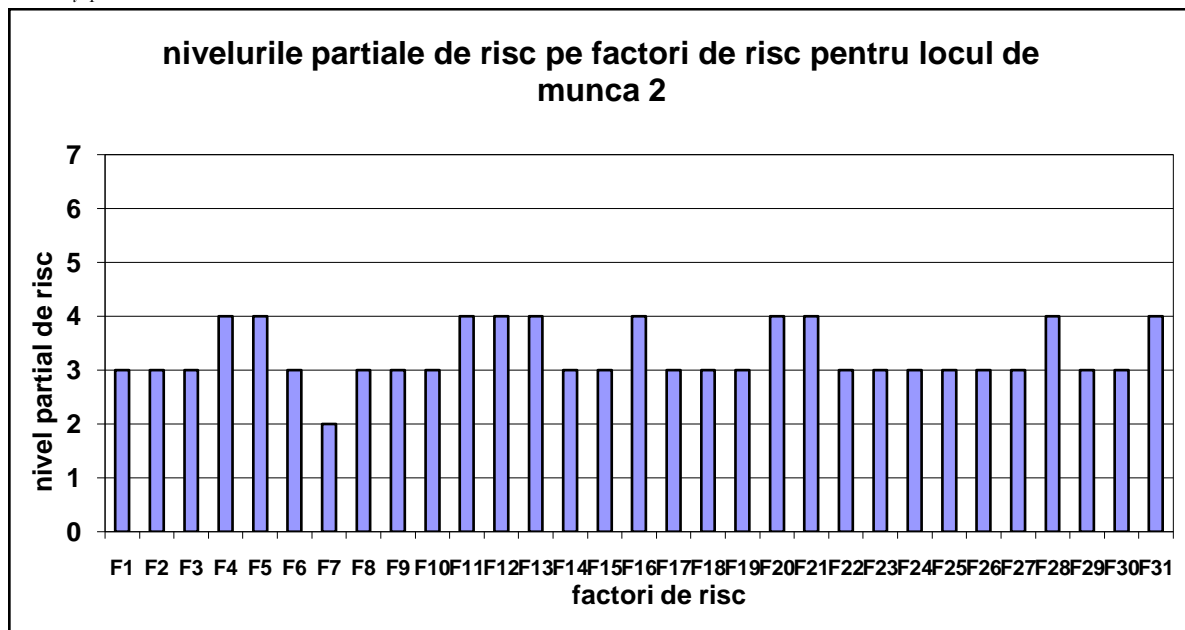


Fig. 2.1

Legendă

- F1-** Lovire de către mijloacele de transport auto, c.f. la deplasarea pe traseul spre/de la serviciu, în incinta unității sau pe șantier;
- F2-** Traumatisme multiple prin contact direct cu lanțul motoferăstrăului;
- F3-** Traumatisme multiple cauzate de autoblocarea motofierăstrăului în timpul tăierii materialului lemnos;
- F4-** Lovire, strivire prin alunecarea, prăbușirea, răsturnarea materialului lemnos sau a componentelor schelelor-cofrajelor amplasate necorespunzător;
- F5-** Strivire, lovire prin căderea / prăbușirea materialelor la descărcare / încărcare pe mijloace de transport;
- F6-** Proiectare corpuri sau cădere liberă de piese, scule, materiale de la cotele superioare în șantier;
- F7-** Vătămări ale corpului prin proiectarea de așchii / bucăți de material lemnos în timpul tăierii acestuia;
- F8-** Vătămarea corpului prin reculul motofierăstrăului din cauza imperfecțiunilor materialului lemnos;
- F9-** Prindere, antrenare de către organele în mișcare ale echipamentelor de muncă;
- F10-** Contactul cu obiecte cu temperaturi scăzute în timpul sezonului rece
- F11-** Electrocutare prin atingere indirectă produsă în urma unor defecțiuni ale echipamentelor de muncă utilizate;
- F12-** Electrocutare prin atingere directă produsă în urma deteriorării izolației cablurilor utilizate sau contact imperfect al legăturii electrice de împământare;

- F13-** Succesiune greșită a operațiilor sau folosirea de improvizații la realizarea cofrajelor sau sprijinirea malurilor săpăturilor;
- F14-** Efort dinamic cauzat de manipularea materialului lemnos;
- F15-** Temperaturi ridicate vara, coborâte iarna – șoc caloric, respectiv afecțiuni respiratorii și/sau degerături;
- F16-** Calamități naturale: seism, trăsnete, furtuni, etc;
- F17-** Infecția căilor respiratorii produse de praf, pulberi silicogene în suspensie aflate în atmosfera șantierului;
- F18-** Executarea de operații neprevăzute în sarcina de muncă;
- F19-** Cădere la același nivel prin împiedicare, dezechilibrare, alunecare pe suprafețe exterioare alunecoase(noroi, gheata) sau zone denivelate nesemnificate;
- F20-** Deplasare-staționare în zone periculoase,pe căile de acces ale mijloacelor de transport sau în raza de acțiune a utilajelor;
- F21-** Cădere de la înălțime de pe schele prin alunecare, împiedicare, dezechilibrare;
- F22-** Lăsarea din mână a sculelor acționate electric înainte de oprirea lor din funcționare;
- F23-** Nesincronizarea cu ceilalți lucrători la îndeplinirea sarcinilor de muncă prin întârzieri/ devansări;
- F24-** Manipularea materialelor prin aruncare, tragere, împingere cu mâinile;
- F25-** Accidente provocate de folosirea deficientă a sculelor (bormașină, fierăstrău, motofierăstrău);
- F26-** Pornirea echipamentelor tehnice fără verificarea existenței și funcționării mijloacelor de protecție din dotare;
- F27-** Poziționarea incorectă față de materialul lemnos ce se prelucrează cu ajutorul mijloacelor mecanizate;
- F28-** Îndepărtarea dispozitivelor de protecție ale echipamentelor electrice utilizate;
- F29-** Comunicare accidentogenă în timpul manipulării materialului lemnos;
- F30-** Nerespectarea prevederilor din planul propriu de securitate, sănătate, mediu elaborat pentru lucrările executate pe șantier;
- F31-** Neutilizarea echipamentului individual de protecție

Fișa de măsuri propuse

FIȘA DE MĂSURI PROPUSE PENTRU LOCUL DE MUNCĂ 2			
Nr. crt.	LOC DE MUNCĂ (FACTOR DE RISC)	NIVEL DE RISC	MĂSURA PROPUȘĂ
0	1	2	3
1	F4 -Lovire, strivire prin alunecarea, prăbușirea, răsturnarea materialului lemnos sau a componentelor schelelor-cofrajelor amplasate necorespunzător	4	Măsuri organizatorice <ul style="list-style-type: none"> - Materialele se vor depozita numai pe suprafețe drepte, pe suporti care să nu permită contactul direct cu solul - Se vor respecta cerințele producătorilor sau distribuitorilor privind numărul de elemente din stivă - Se va izola și semnaliza zona de depozitare - La manipularea materialelor se va purta echipamentul de protecție corespunzător imea stivelor - Instruirea lucrătorilor înainte de executarea lucrărilor de stivuire
2	F5 - Strivire, lovire prin căderea / prăbușirea materialelor la descărcare / încărcare pe mijloace de transport		Măsuri organizatorice <ul style="list-style-type: none"> - Instruirea lucrătorilor care participă la operațiile de descărcare-încărcare a materialelor, pieselor și subansamblelor - Utilizarea cu prioritate a mijloacelor mecanice de descărcare-încărcare - Imprejmuirea zonei de lucru și limitarea accesului persoanelor străine - Folosirea echipamentului de protecție specifice – cască, bocanci cu bombeu metalic, salopetă - Semnalizarea de securitate
3	F11 - Electrocutare prin atingere indirectă produsă în urma unor defecțiuni ale echipamentelor de muncă utilizate	4	Măsuri tehnice <ul style="list-style-type: none"> -Asigurarea a două măsuri de protecție împotriva electrocutării indirecte (o măsură de protecție principală și o măsură de protecție secundară). Măsuri organizatorice

			Instruirea pe linie de securitate și sănătate în muncă a lucrătorului, întocmirea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate
4	F12- Electrocutare prin atingere directă produsă în urma deteriorării izolației cablurilor utilizate sau contact imperfect al legăturii electrice de împământare		<p>Măsuri tehnice</p> <p>-Verificarea zilnică a izolației cablurilor</p> <p>-Înlocuirea cablurilor cu izolația deteriorată/distrusă/ îmbătrânită, înlocuirea de întrerupătoare, prize, fișe de alimentare deteriorate</p> <p>Măsuri organizatorice</p> <p>Instruirea pe linie de securitate și sănătate în muncă a lucrătorului, întocmirea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate</p>
5	F13- Succesiune greșită a operațiilor sau folosirea de improvizatii la realizarea cofrajelor sau sprijinirea malurilor săpăturilor		<p>Măsuri organizatorice</p> <p>-Instruirea lucrătorilor privind respectarea procedurilor tehnice de execuție la realizarea cofrajelor și a lucrărilor de excavație.</p> <p>-Semnalizarea zonelor excavate și interzicerea accesului în zona de excavare a persoanelor care nu sunt implicate în procesul tehnologic</p>
6	F16- Calamități naturale: seism, trăsnete, etc.	4	<p>Măsuri organizatorice</p> <p>- Insușirea și respectarea modului de intervenție în caz de calamități naturale, conform prevederilor planului de intervenție în situații de urgență.</p> <p>- Participarea tuturor lucrătorilor la exercițiile și simulările de intervenție în caz de calamități naturale.</p>
7	F20- Deplasare-staționare în zone periculoase, pe căile de acces ale mijloacelor de transport sau în raza de acțiune a utilajelor	4	<p>Măsuri organizatorice</p> <p>- Se va interzice circulația persoanelor pe sub sarcinile suspendate.</p> <p>- Se interzice staționarea angajaților în raza de acțiune a automacaralelor, macaralelor pivotante, podurilor rulante, buldoexcavatoarelor, etc.</p> <p>- Se va semnaliza optic sau acustic fiecare fază de lucru care implică suspendarea și deplasarea sarcinilor</p>
8	F21- Cădere de la înălțime de pe schele prin alunecare,	4	<p>Măsuri organizatorice</p> <p>- La intervenția făcută la locurile de muncă cu pericol de cădere de la înălțime, se va</p>

	împiedicare, dezechilibrare		<p>utiliza centura de siguranță la poziționare sau schele conforme, certificate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii specifice - Instruirea lucrătorilor privind necesitatea respectării măsurilor de securitate a muncii și verificarea nivelului cunoștințelor prin testare - Toate locurile de muncă care prezintă pericole de cădere în gol, vor fi marcate cu indicatoare de securitate și personalul va fi instruit în acest sens; - Toate locurile de muncă situate la înălțime vor fi prevăzute cu balustrade de protecție pentru evitarea căderii în gol - Se va verifica zilnic starea platformelor, schelelor și a scărilor de acces - Verificarea zilnică înainte de începerea programului de lucru a stării psiho-fiziologice ale personalului - Utilizarea echipamentului individual de protecție conform normativului intern - Efectuarea controlului medical la angajare și periodic în conformitate cu condițiile de lucru - Admiterea pentru lucru la înălțime numai a lucrătorilor care au avizul medical pentru această activitate și cu vârste cuprinse între 18-55 ani
9	F28- Îndepărtarea dispozitivelor de protecție ale echipamentelor electrice utilizate;	4	<p>Măsuri tehnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea și repararea dispozitivelor de protecție. <p>Măsuri organizatorice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruirea periodică a lucrătorilor privind verificarea zilnică a stării de funcționare a mașinilor unelte și a dispozitivelor de siguranță - Interzicerea începerii sau continuării lucrului în cazul apariției unor defecțiuni ale echipamentelor de lucru sau în cazul deteriorării dispozitivelor de siguranță
10	F31- Neutilizarea echipamentului individual de protecție.	4	<p>Măsuri organizatorice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea dotării și impunerea utilizării de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție; - Asigurarea verificării periodice a tuturor echipamentelor de muncă din dotare

4. CONCLUZII

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă este egal cu **3,35**, valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc acceptabil.

Rezultatul este susținut de *fișa de evaluare a locului de muncă* (fișa nr. 2), din care se observă că din totalul de 31 de factori de risc identificați (figura 2.1), 10 depășesc, ca nivel parțial de risc, valoarea 3:

Nivel de risc parțial 4 :

F4-Lovire, strivire prin alunecarea, prăbușirea, răsturnarea materialului lemnos sau a componentelor schelelor-cofrajelor amplasate necorespunzător ;

F5- Strivire, lovire prin căderea / prăbușirea materialelor la descărcare / încărcare pe mijloace de transport;

F11- Electrocutare prin atingere indirectă produsă în urma unor defecțiuni ale echipamentelor de muncă utilizate;

F12- Electrocutare prin atingere directă produsă în urma deteriorării izolației cablurilor utilizate sau contact imperfect al legăturii electrice de împământare;

F13- Succesiune greșită a operațiilor sau folosirea de improvizații la realizarea cofrajelor sau sprijinirea malurilor săpăturilor;

F16-Calamități naturale: seism, trăsnete, etc.;

F20- Deplasare-staționare în zone periculoase,pe căile de acces ale mijloacelor de transport sau în raza de acțiune a utilajelor;

F21- Cădere de la înălțime de pe schele prin alunecare, împiedicare, dezechilibrare;

F28- Îndepărtarea dispozitivelor de protecție ale echipamentelor electrice utilizate;

F31-Neutilizarea echipamentului individual de protecție.

Pentru diminuarea sau eliminarea factorilor de risc care se situează în domeniul inacceptabil trebuie întreprinse acțiunile generice prezentate în fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă 2.

În ceea ce privește repartitia factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (figura 2.2):

- factori proprii mijloacelor de producție: 38.71%;
- factori proprii sarcinii de muncă: 6.45%;
- factori proprii mediului de muncă: 9.68%;
- factori proprii executantului: 45.16%.

Din analiza fișei de evaluare se constată că 67.74% dintre factorii de risc identificați pot avea consecințe ireversibile asupra executantului(deces sau invaliditate).

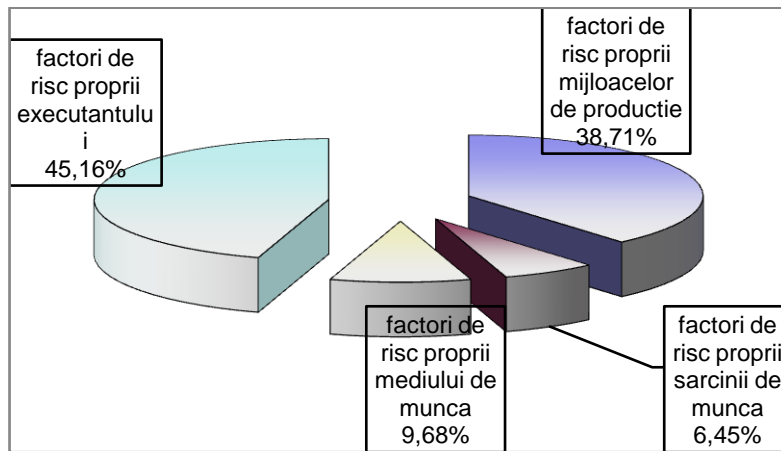


Fig. 2.2