OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO
Stanowisko: pracownik warsztatu mechanicznego

Metoda oceny ryzyka

Oceny ryzyka zawodowego została opracowana zgodnie z Polską Normą PN-N-18002/2000. W normie tej szacowanie ryzyka zawodowego odbywa się w skali trójstopniowej – R (1, 2, 3), zgodnie z zasadami przedstawionymi w tabeli.

Charakterystyka stanowiska pracy

Pracownik rozważanego warsztatu mechanicznego wykonuje
następujące czynności:
− przeprowadza obróbkę ręczną i mechaniczną materiałów, m.in. poprzez cięcie, piłowanie, gwintowanie, wiercenie i szlifowanie,
− dokonuje łączenia elementów poprzez spawanie elektryczne i gazowe oraz lutowanie i klejenie,
− przeprowadza czynności demontażu zespołów maszyn lub urządzeń na podzespoły, a te z kolei na poszczególne części i elementy,
− dokonuje montażu maszyn, urządzeń i konstrukcji.
Należy stwierdzić, że o bezpieczeństwie i higienie pracy decydują przede wszystkim czynniki niebezpieczne i szkodliwe. Spośród czynników niebezpiecznych, występujących w warsztacie mechanicznym, wyróżnić należy przede wszystkim ruchome części maszyn i urządzeń, które mogą być przyczyną poważnych wypadków przy pracy. Do czynników uciążliwych, które mają duże znaczenie w omawianym zakładzie, zaliczyć należy hałas. Źródłem hałasu są przede wszystkim maszyny stosowane do obróbki skrawaniem, wiertarki, sprężarki, spawarki elektryczne. Przyczyną szkodliwych drgań –dźwięków i infradźwięków, może też być m.in. złe posadowienie maszyn i urządzeń, niezgodne z dokumentacją techniczną. W dokonanej tutaj ocenie ryzyka przedstawiliśmy tylko najważniejsze zagrożenia, występujące w warsztacie mechanicznym.
Ocenę tę należy traktować jako przykładową.

	Ciężkość następstw (C)		
Stopień prawdopodobieństwa (P)	**1. Małe (M)**	**2. Średnie (S)**	**3. Duże (D)**
1. Mało prawdopodobne (M)	Małe (1)	Małe (1)	Średnie (2)
2. Prawdopodobne (S)	Małe (1)	Średnie (2)	Duże (3)
3. Wysoce prawdopodobne (D)	Średnie (2)	Duże (3)	Duże (3)

Karta oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracownika warsztatu mechanicznego

Lp.	Zagrożenie	Źródło zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Przed oceną Ciężkość (C)	Prawdopod. (P)	Ryzyko (R)	Środki profilaktyczne	Uwagi o realizacji zadań
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1	Urazy spowodowane będącymi w ruchu elementami maszyn i urządzeń oraz odpryskami obrabianego materiału.	Brak lub uszkodzenie osłony ruchomych elementów maszyny lub urządzenia. Brak odpowiedniej odzieży roboczej i ochron osobistych. Nieprzestrzeganie instrukcji stanowiskowej.	Śmierć. Ciężkie obrażenia ciała.	D	D	D	Przestrzegać zaleceń dokumentacji techniczno-ruchowej maszyny lub urządzenia. Dokonać przydziału odzieży oraz ochron osobistych, zgodnie z rozdzielnikiem i kontrolować ich stosowanie. Sprawdzać, czy stosowane są okulary przeciwodpryskowe (lub osłony twarzy w przypad□ku szlifierek). Omawiać zagrożenia w czasie odprawy codziennej.	
2	Hałas.	Maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie. Narzędzia ręczne i elektronarzędzia.	Choroby narządu słuchu	D	D	D	Posadowić maszyny i urządzenia zgodnie z dokumentacją (DTR). Używać tylko w pełni sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i elektronarzędzi. Stosować ochronniki słuchu (wkładki lub nauszniki).	
3	Porażenie prądem elektrycznym.	Uszkodzenie izolacji przewodów wiodących prąd. Kontakt z metalowymi obudowami maszyn, urządzeń i elektronarzędzi, które mogą być pod napięciem	Śmierć.	D	S	D	Stosować wyłączniki różnicowo-prądowe i kontrolować ich stan techniczny. Przeprowadzać okresową kontrolę zerowań i uziemień. Stosować elektronarzędzia wyposażone w sprawne uchwyty wykonane z materiałów izolacyjnych.	
4	Uderzenie przedmiotami.	Narzędzia ręczne. Obrabiane przedmioty. Demontowane ub montowane urządzenia i konstrukcje.	Złamania kończyn. Potłuczenia. Urazy dłoni. Skaleczenia.	S	D	D	Używać sprawnych technicznie narzędzi ręcznych. Stosować rękawice chroniące przed lekkimi urazami mechanicznymi. Dokładnie mocować obrabiane przedmioty, zarówno podczas obróbki ręcznej, jak i mechanicznej. Stosować obuwie chroniące przed uderzeniem.	
5	Niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy.	Brak lub źle dobrane źródła światła. Źle dobrane oprawy oświetleniowe.	Uszkodzenie wzroku.	S	S	S	Stosować źródła światła dające natężenie oświetlenia zgodne z normami. Dbać o właściwe oświetlenie naturalne stanowisk pracy, m.in. przez zapewnienie czystości okien, świetlików i naświetli.	
6	Pożar. Wybuch.	Niesprawna instalacja elektryczna, Używanie otwartego ognia w pobliżu materiałów łatwopalnych i wybuchowych. Nieszczelność instalacji w czasie spawania gazowego, cofnięcie płomienia.	Śmierć. Oparzenia.	D	S	D	Systematycznie kontrolować sprawność instalacji elektrycznej. Zachować wymogi bezpieczeństwa ppoż. Wyposażyć stanowisko w sprzęt gaśniczy. Stosować sprawne technicznie zawory i redutkory podczas spawania gazowego. Przestrzegać przepisów dotyczących składowania butli gazowych.	
7	Czynniki chemiczne	Rozpuszczalniki. Pyłu. Kleje.	Zatrucia. Schorzenia dróg oddechowych. Efekty uczuleniowe.	S	S	S	Przestrzegać procedur obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi. Stosować rękawice ochronne. Zapewnić skuteczną wentylację stanowiska pracy.	
8	Oparzenia.	Gorące odpryski metali, płomiań palnika.	Rany oparzeniowe.	S	S	S	Stosować ochrony osobiste podczas obróbki mechanicznej i procesów spawania. Prace wykonywać w ubraniu kompletnym, czystym i nieuszkodzonym. Zachować szczególną ostrożność.	
9	Praca w wymuszonej pozycji ciała.	Długotrwałe prace związane z obróbką ręczną i mechaniczną. Montaż i demontaż urządzeń i konstrukcji.	Zwyrodnienia kostno-stawowe.	S	D	D	Przystosować stanowisko do wymogów ergonomii. Stosować przerwy w pracy i dokonywać czasowych zmian wykonywanych czynności. W razie potrzeby stosować nakolanniki.	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
10	Upadek na tym sammym poziomie.	Śliskie i nierówne powierzchnie w miejscu wykonywania prac.	Podłuczenia. Złamania kończyn. Zwichnięcia. Urazy wewnętrzne.	S	S	S	Wyposażyć stanowisko w obuwie ochronne, posiadające podeszwy antypoślizgowe. Matychmiast usuwać z podłogi wszelkie plamy oleju i wody.	

Potwierdzenie zapoznania się przez pracowników z kartą oceny ryzyka zawodowego

Lp.	Data	Imię, nazwisko	Podpis
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Osoba zatwierdzająca

Data	Imię, nazwisko	Podpis

Bartosz Świątek
mgr Nauk o zdrowiu, Specjalista BHP
Ratownik Medyczny
tel. 511 400 334