

KARTA OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY UCZEŃ OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH / TECHNIK MECHANIK				Data 2024.09.20	Numer Karty 2/2024	
Dokumenty odniesienia: - PN-N-18002 - Instrukcje - Karty charakterystyki substancji chemicznych - Wyniki pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy				Sporządził zespół : Andrzej Zieliński – główny specjalista ds. BHP Marcin Kowalik – kierownik kształcenia praktycznego		
Stanowisko pracy: uczeń (obróbka skrawaniem metali)4				Liczba narażonych :		
Lp .	Zagrożenie	Źródło zagrożenia Przyczyny zagrożenia	Ciężkość szkód	Prawdopodobieństwo	Oszacowanie ryzyka	Działania profilaktyczne
1.	Upadek na tym samym poziomie	Śliskie i nierówne powierzchnie na terenie warsztatu.	Średnie	Mało Prawdopodobne	Małe	Odpowiednie obuwie. Utrzymywanie porządku na terenie placówki a szczególnie na drogach transportu wewnętrznego. Natychmiastowe usuwanie z podłoża plam oleju, płynu chłodzącego, wody - jeśli takie się pojawiają.
2.	Urazy spowodowane przez ruchome elementy maszyn	Narzędzia skrawające, mechanizmy napędowe.	Mała	Prawdopodobne	Średnie	Stosowanie wymaganych w dokumentacji sprawnych osłon. Podczas pracy na obrabiarce używać wyłącznie narzędzi skrawających i przyrządów dostosowanych do określonych procesów skrawania. Prace prowadzić w zapiętym, bez luźnych części ubraniu i z nakryciem głowy. Podczas wiercenia otworów przy użyciu wiertarki niedopuszczalne jest

						trzymanie przedmiotu poddawanego wierceniu w dłoni. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji obrabiarki należy wyłączyć jej napęd i zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem. Wokół strugarki podłużnej, w krańcowym położeniu jej stołu i obrabianego przedmiotu, zapewnić wolną przestrzeń. Przy ustawianiu strugarki poprzecznej uwzględnić wolną przestrzeń o szerokości co najmniej 0,6 m za tylnym i przednim końcem suwaka lub w jego krańcowych położeniach.
5.	Uderzenie przedmiotem, skaleczenie	Źle zamocowany obrabiany materiał lub źle umocowane narzędzia skrawające. Wióry powstające podczas pracy obrabiarki.	Średnie	Prawdopodobne	Średnie	Prawidłowo mocować materiał obrabiany. Właściwie mocować narzędzia skrawające w uchwycie. Stosować urządzenia pomocnicze do podnoszenia i zakładania ciężkich elementów na obrabiarkę. Obrabiarki wyposażone w uchwyt hydrauliczny lub pneumatyczny muszą być wyposażone w sprawne urządzenie blokujące, uniemożliwiające wyrwanie zamocowanego przedmiotu w przypadku zaniku ciśnienia w układzie zasilania. Nie usuwać ręcznie wiórów lecz wykorzystywać do tego celu szczotkę lub środki techniczne. Stosować sprawne osłony zabezpieczające. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej, w tym okulary ochronne i osłony twarzy.
6.	Oparzenie	Rozgrzane wióry, ciecz chłodząca.	Małe	Mało Prawdopo-	Małe	Obrabiarka powinna być wyposażona w

				dobne		ochrony chroniące obsługującego przed urazami spowodowanymi przez wióry oraz przed rozbryzgiem cieczy chłodzących. Podczas usuwania wiórów stosować szczotkę lub wymagane środki techniczne.
7.	Hałas - tokarki (2): 0,0 NDN. 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia: 90 minut/zmianę - frezarki (3): 0,0 NDN. 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia: 90 minut/zmianę - CNC (5): 0,0 NDN. 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia: 60 minut/zmianę Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dnia pracy na jaki narażeni są nauczyciel i uczeń	Maszyny służące do skrawania materiałów. Dźwięki dochodzące z innych stanowisk i środków transportu.	Średnie	Prawdopodobne	Średnie	Zapewnić sprawność techniczną stosowanych maszyn i właściwe ich posadowienie. Przy wartościach progowych (80 dB) wyposażyć pracowników w ochronniki słuchu, a przy przekroczeniu NDN (85 dB) zapewnić kontrolę tychże ochronników.

	nie przekracza wartości NDN hałasu. Maksymalny poziom dźwięku A oraz szczytowy poziom dźwięku C nie przekracza wartości NDN hałasu.					
9.	Czynniki chemiczne 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia 3 minuty/zmianę/500m l Olej maszynowy ORLEN OIL L-AN 22, 32, 46, 68, 100, 150 (nieklasyfikowany jako substancja niebezpieczna). Chłodziwo: Olej Emulgol ES-12 do obróbki metali: (nieklasyfikowany	Uzupełnianie materiałów eksploatacyjnych w maszynach. Uzupełnianie płynów eksploatacyjnych w maszynach	Średnie	Mało Prawdopo- Dobne	Średnie	Zabronione spożywanie pokarmów i napojów w czasie pracy z substancjami, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych wykonanych np. z: vitonu, perbutanu, kauczuku butylowego, stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz. Zabronione spożywanie pokarmów i napojów w czasie pracy z substancjami,

jako substancja niebezpieczna). 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia 3 minuty/zmianę/500m l: Substancje niebezpieczne: Emalia ftalowa EMAKOL 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia poniżej 1 minuty/zmianę/używ ana bardzo sporadycznie w przypadku obicia maszyny Rozpuszczalnik uniwersalny 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia poniżej 1 minuty/zmianę/używ ana bardzo sporadycznie w	Naprawa (konserwacja maszyn) Naprawa (konserwacja maszyn)	Średnie Średnie	Dobne Mało Prawdopo- Dobne Mało Prawdopo- Dobne	Średnie Średnie	zaleca się stosowanie rękawic ochronnych wykonanych np. z: vitonu, perbutanu, kauczuku butylowego, stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz. Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu, przechowywać z dala od żywności i napojów Zabronione spożywanie pokarmów i napojów w czasie pracy z substancjami, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych , maski oddechowej, Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu, przechowywać z dala od żywności i napojów Zabronione spożywanie pokarmów i napojów w czasie pracy z substancjami, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych , maski oddechowej,
--	---	-------------------------------	--	-------------------------------	--

	przypadku obicia maszyny Podkład antykorozyjny UREKOR S 1 pracownik /22x45minut/tydzień. Czas narażenia poniżej 1 minuty/zmianę/używana bardzo sporadycznie w przypadku obicia maszyn	Naprawa (konserwacja maszyn	Średnie	Mało Prawdopodobne	Średnie	Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu, przechowywać z dala od żywności i napojów Zabronione spożywanie pokarmów i napojów w czasie pracy z substancjami, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych , maski oddechowej,
10..	Porażenie prądem	Przetarte przewody, uszkodzony osprzęt, przebicie elektryczne.	Średnie	Prawdopodobne	Średnie	Okresowe sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Bieżąca kontrola stanu instalacji elektrycznej. Systematyczne sprawdzanie działania zabezpieczeń różnicowo-prądowych. Stosowanie lamp elektrycznych przeznaczonych do oświetlania bezpośredniego, zasilanych napięciem 24V.
11..	Przeciążenia narządu wzroku	Niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy.	Średnie	Mało Prawdopodobne	Małe	Zapewnić w miarę możliwości oświetlenie naturalne. Stosować zgodne z normami oświetlenie sztuczne.
12..	Kontakt z	Węże zasilające narzędzia z napędem	Średnia	Mało prawdopodobne	Małe	Bieżąca kontrola stanu technicznego

	elementami pod ciśnieniem wyższym od atmosferycznego.	pneumatycznym – najczęściej w wyniku wyrwania końcówki lub uszkodzenia samego węża.		dobne		instalacji sprężonego powietrza – zwłaszcza stanu połączeń i węży. W przypadku usterki bezwzględna wymiana niespawnego elementu. Stosowanie rękawic roboczych i okularów ochronnych.
13..	Praca z użyciem narzędzi bez napędu mechanicznego	Narzędzia ręczne – młotki, szczotki druciane, klucze, wkręta, noże, itp.	Średnia	Mało prawdopodobne	Małe	Kontrola sprawności narzędzi i ich odpowiedni dobór do wykonywanych czynności. Stosowanie odzieży i rękawic roboczych. Zachowanie należytej ostrożności.
Zagrożenia biologiczne						
	Herpesvirus ospy wietrznej, półpaśca	Drogą powietrzno-kropelkową	Mała	Mało prawdopodobne	Małe	Zachowanie normatywów higienicznych i ostrożności.
	Wirus opryszczki pospoliej	Bezpośrednio przez uszkodzoną skórę, kontakt rąk	Mała	Mało prawdopodobne	Małe	Zachowanie normatywów higienicznych i ostrożności.
	Wirus grypy	Powietrzno-kropelkowa	Mała	Mało prawdopodobne	Małe	Zachowanie normatywów higienicznych i ostrożności. Szczepienia ochronne we własnym zakresie.
	Wirus różyczki	Powietrzno-kropelkowa, bezpośrednia	Mała	Mało prawdopodobne	Małe	Zachowanie normatywów higienicznych i ostrożności. Szczepienia ochronne we własnym zakresie.
	Wirus świnki (nagminne zapalenie przyusznicy)	Powietrzno-kropelkowa, bezpośrednia	Mała	Mało prawdopodobne	Małe	Zachowanie normatywów higienicznych i ostrożności. Obowiązkowe szczepienia ochronne, wchodzące w skład kalendarza szczepień.

Ogólna ocena ryzyka zawodowego : kategoria " 2 " średnie - ryzyko dopuszczalne Podsumowanie oceny ryzyka zawodowego : Zaleca się podjęcie działań profilaktycznych w celu zmniejszenia ryzyka zawodowego	Zatwierdził: