

**OPERATY
PRZECIWOŻAROWE**

**ŚMIERTELNIE
NIEBEZPIECZNE
NAPIĘCIE**

**WYPADKI
W ZAKŁADACH
PRODUKCYJNYCH**

Niesprawna linia produkcyjna przyczyną wypadku przy pracy

Obowiązkiem pracodawcy jest udostępnienie pracownikom na terenie zakładu pracy odpowiednio przystosowanych maszyn oraz wcielenie w życie takich rozwiązań, które zminimalizowałyby ryzyko związane z ich użytkowaniem.

mgr Andrzej Dzedzic

ekspert ds. BHP certyfikowany przez CIOP-PIB, właściciel Biura Doradczo-Usługowego BHP w Dąbrowie Tarnowskiej, wpisany na listę biegłych sądowych Prezesa Sądu Okręgowego w Tarnowie

Maszyny mogą być wprowadzane do obrotu lub oddawane do użytku, jeżeli: przy prawidłowym zainstalowaniu i konserwacji oraz zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem lub w warunkach, które można przewidzieć, nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia osób, zwierząt domowych lub mienia oraz spełniają wymagania przepisów ww. rozporządzenia. Podstawy prawne, które mają zastosowanie w omawianej sprawie:

- *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeksu pracy* (t.j.: Dz.U. z 2014 r., poz. 1502 z późn. zm.);
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (t.j.: Dz.U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn* (Dz.U. nr 199, poz. 1228 z późn. zm.).

Nowa definicja „maszyny”

Pracodawca, w przypadku gdy pracownik ma kontakt z maszynami i urządzeniami technicznymi podczas pracy, ma obowiązek zapewnić bezpieczne i higieniczne warunki pracy, a w szczególności zabezpieczyć pracownika przed: urazami, działaniem czynników chemicznych, porażeniem prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, działaniem drgań mechanicznych, promieniowaniem, innymi szkodliwymi i niebezpiecznymi czynnikami środowiska pracy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn określa zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania oraz wykonywania wprowadzanych do obrotu lub oddawanych do użytku maszyn, a także ich wyposażenia wymiennego, elementów bezpieczeństwa, osprzętu do podnoszenia, łańcuchów, lin i pasów (zawiesi) oraz odłączalnych urządzeń do mechanicznego przenoszenia napędu. Ponadto w rozporządzeniu zostały określone procedury oceny zgodności, sposób oznakowania maszyn oraz wzór znaku CE. Rozporządzenie podaje nową definicję „maszyny”. Jest to:

1. zespół wyposażony, lub który można wyposażyć w mechanizm napędowy inny niż bezpośrednio wykorzystujący siłę mięśni ludzkich lub zwierzęcych, składający się ze sprzężonych części lub elementów, z których przynajmniej jedna jest ruchoma, połączonych w całość mającą konkretne zastosowanie;
2. zespół, o którym mowa w punkcie pierwszym, bez elementów przeznaczonych do jego podłączenia w miejscu pracy lub do podłączenia do źródeł energii i napędu;
3. zespół, o którym mowa w punkcie pierwszym i drugim, gotowy do zainstalowania i zdolny do funkcjonowania jedynie po zamontowaniu na środkach transportu lub zainstalowaniu w budynku lub na konstrukcji;
4. zespoły maszyn, o których mowa w punktach: jeden, dwa i trzy, lub maszyny tzw. nieukończone, które w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego zostały zestawione i są sterowane w taki sposób, że działają jako zintegrowana całość;
5. zespół sprzężonych części lub elementów, z których przynajmniej jeden jest ruchomy, połączonych w całość, przeznaczony do podnoszenia ładunków, którego jedynym źródłem mocy jest bezpośrednio wykorzystanie siły mięśni ludzkich.

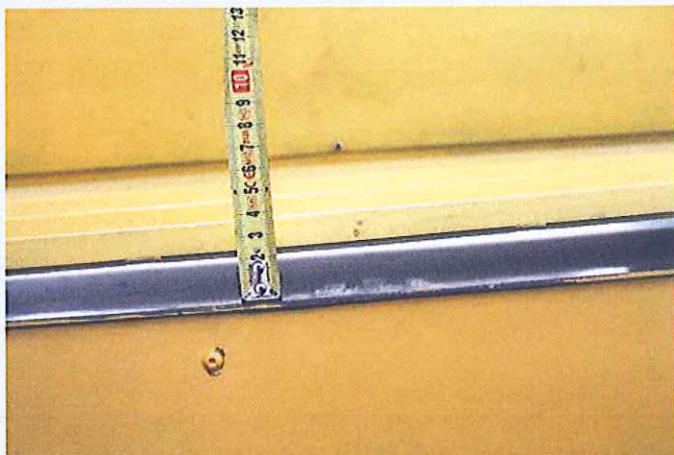
Przed wprowadzeniem maszyny do obrotu lub oddaniem jej do użytku producent lub jego upoważniony przedstawiciel ma obowiązek:

- zapewnić, by maszyna spełniała odpowiednie wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa określone w rozporządzeniu;
- zapewnić, by była dostępna dokumentacja techniczna, o której mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia;
- dostarczyć niezbędnych informacji, w szczególności instrukcji;
- przeprowadzić właściwe procedury oceny zgodności;
- sporządzić deklarację zgodności WE i zapewnić, że została dołączona do maszyny;
- umieścić oznakowanie CE.

Użytkowanie maszyn

Maszyny mogą być oddane do użytku, jeżeli po prawidłowym zainstalowaniu i konserwacji oraz zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem lub w warunkach, które można przewidzieć, nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia obsługi oraz są wyposażone w instrukcję. Obowiązkiem pracodawcy jest udostępnienie pracownikom na terenie zakładu pracy lub w innym wyznaczonym miejscu maszyn właściwych do wykonywania pracy lub odpowiednio przystosowanych do jej wykonywania. Powinien on ponadto zapewnić ich użytkowanie bez pogorszenia bezpieczeństwa lub zdrowia pracowników. Pracodawca, dokonując wyboru maszyny, powinien brać pod uwagę specyficzne warunki i rodzaj wykonywanej pracy, a także istniejące w zakładzie zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, jak również dodatkowe zagrożenia związane z użytkowaniem maszyny. Pracodawca powinien zastosować odpowiednie rozwiązania mające na celu zminimalizowanie ryzyka związanego z użytkowaniem maszyn, jeżeli maszyny nie mogą być użytkowane bez ryzyka dla bezpieczeństwa lub zdrowia pracowników. Jednym z możliwych rozwiązań mających na celu zminimalizowanie tego ryzyka jest zastosowanie do użytkowanej maszyny dodatkowych elementów bezpieczeństwa.

Zgodnie z § 3 pkt *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn* przez element bezpieczeństwa należy rozumieć element, który służy do spełnienia funkcji bezpieczeństwa. Jest wprowadzany do obrotu oddzielnie, a jego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie zagraża bezpieczeństwu osób, oraz nie jest niezbędny do działania maszy- ▶



fot. z archiwum autora

Fot. 1. Prześwit w środkowej części przecinarki do pianki pomiędzy stołem maszyny a górną krawędzią osłony przy prawidłowo zamontowanej osłonie przytwierdzonej śrubami to 23 mm



Fot. 2. Przy prawidłowo zamontowanej osłonie, tj. bez odkręcenia śrub i podłożenia pod osłonę zużytych rolek po taśmie, biegły zdołał włożyć swoją dłoń na 95 mm



Fot. 3. Pila przecinarki do pianki oddalona od krawędzi osłony o 470 mm

► ny albo można go zastąpić zwykłymi elementami tak, aby maszyna mogła działać. Orientacyjny wykaz elementów bezpieczeństwa określa załącznik nr 1 do ww. rozporządzenia. W pkt 7 wykazu elementów bezpieczeństwa wskazano osłony i urządzenia ochronne zaprojektowane w celu ochrony

osób przed zagrożeniami powodowanymi przez części ruchome związane z prawidłową pracą maszyny. Osłony należy traktować więc jako element bezpieczeństwa, który służy do spełnienia funkcji bezpieczeństwa.

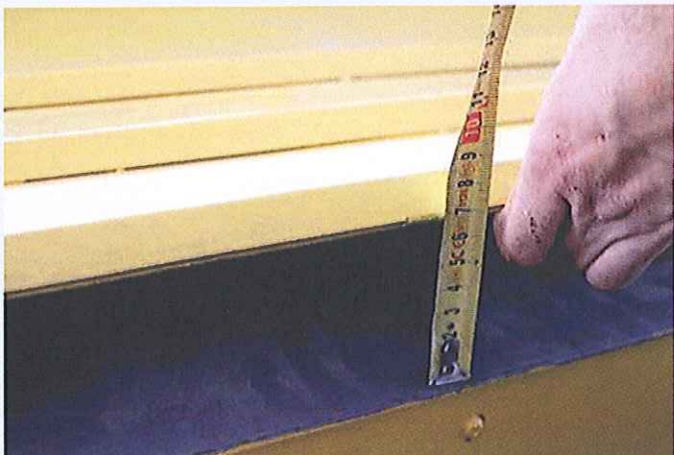
Ruchome elementy maszyny powinny być zaprojektowane i wykonane tak, aby zapobiec ryzyku zętknięcia, mogącego być przyczyną wypadku. Jeśli ryzyko to nadal istnieje, ruchome elementy maszyny powinny być wyposażone w osłony lub urządzenia ochronne. Osłony i inne urządzenia ochronne powinny być dobierane stosownie do rodzaju zagrożenia. Przy doborze osłon lub urządzeń ochronnych należy postępować w sposób określony w § 34 cyt. rozporządzenia. Zgodnie z tym, osłony zaprojektowane w celu ochrony osób przed zagrożeniami stwarzanymi przez ruchome elementy przenoszenia napędu powinny być osłonami stałymi albo ruchomymi osłonami blokującymi. Osłony lub urządzenia ochronne zaprojektowane w celu ochrony osób przed zagrożeniami, które mogą być spowodowane przez ruchome elementy maszyny, powinny być: osłonami stałymi, ruchomymi osłonami blokującymi, urządzeniami ochronnymi, kombinacją osłon lub urządzeń ochronnych. Natomiast osłony i urządzenia ochronne zgodnie z § 36 w pkt 1 powinny:

- mieć wytrzymałą konstrukcję;
- być stabilnie zamocowane na swoim miejscu;
- być umieszczone w odpowiedniej odległości od strefy niebezpiecznej;
- umożliwiać, w miarę możliwości bez konieczności demontażu osłon lub wyłączenia urządzeń ochronnych, dostęp konieczny do wykonywania prac związanych z mocowaniem lub wymianą narzędzi oraz konserwacją, przy czym dostęp ten powinien być ograniczony tylko do obszaru niezbędnego do wykonywania tych prac;
- w miarę możliwości chronić przed wyrzucaniem lub spadaniem materiałów lub przedmiotów oraz przed emisjami powodowanymi przez maszynę.

Z kolei w § 37 jest mowa o tym, że osłony stałe powinny być mocowane w sposób umożliwiający ich otwarcie lub demontaż wyłącznie przy użyciu narzędzi. Tam, gdzie jest to możliwe, usunięcie elementów mocujących powinno uniemożliwiać pozostawienie osłon na swoim miejscu.

Opis wypadku

Jan Kowalski rozpoczął pracę od godziny 22.00 na trzeciej zmianie. Brygadzista Jan Nowak ►



Źródło: z archiwum autora

Fot. 4. Po odkręceniu śrub zewnętrznych mocujących osłonę od strony odbiorczej przecinarki do pianki podniesiono osłonę na 7 cm, tj. na taką wysokość, jak na zdjęciach wykonanych przez technika kryminalistyki w dniu wypadku



Fot. 5. Biegły włożył swoją lewą rękę pod osłonę po łokieć. Dalej nie mógł jej włożyć ze względu na ograniczenie osłony, tj. górnej krawędzi



Fot. 6. Dokonano pomiaru włożonej ręki. Uzyskano wymiar 430 mm

► przydzielił jego i A.B. do obsługi wylączarki EX. Równocześnie miała być uruchomiona linia wylączarki EX1. Po jej nieudanym pierwszym rozruchu, około godziny 4.00, przystąpiono do drugiego uruchomienia produkcji karimat na linii EX1. Czynność tę wykonywali Jan Nowak oraz X i Y. Polegała ona

na tym, że po zasypaniu granulatu do zbiornika zasypowego wylączarki EX1 i wyjściu pianki z głowicy poprzez kalibrator składający się z pierścienia chłodzącego oraz pałaków rozkładających, pianka była przeciągana przez zespół bębnow i trafiała na tak zwany przewał, a z niego na dostawioną przecinarkę do pianki JW, na której było realizowane cięcie na wymiar. To uruchomienie nie powiodło się ze względu na zerwanie się produkowanej pianki. Przystąpiono do ponownego przełożenia pianki przez przewał. Dokonywali tego Jan Nowak oraz X, natomiast Y znajdował się przy pulpicy sterowniczym linii EX1. Do przecinarki od strony odbiorczej podszedł Jan Kowalski, który nacisnął przycisk zatrzymania awaryjnego znajdujący się na przecinarkę. Włożył prawą rękę pod osłonę przecinarki do pianki JW, chcąc uchwycić i pociągnąć/wyciągnąć piankę (karimatę). W tym momencie uruchomił się cykl roboczy maszyny i piła przecinarki spowodowała uraz kończyny prawej Jan Kowalskiego. Skutek wypadku: urazowa amputacja nadgarstka i prawej ręki na poziomie śródręcza.

Pytania zadane przez organ procesowy

1. Kto był odpowiedzialny w chwili wypadku w firmie za bezpieczeństwo i higienę pracy Jana Kowalskiego, czy to była jedna osoba, czy więcej?
2. Jaki był stan techniczny maszyny, na której doszło do wypadku, czy maszyna odpowiadała obowiązującym normom, czy stan techniczny maszyny miał wpływ na zaistnienie wypadku i czy mogła być eksploatowana?
3. Czy Jan Kowalski wykonywał swoją pracę zgodnie z zasadami BHP, czy je naruszył i czy pozostaje to w związku z wypadkiem?

Ad 1.

Osoby kierujące pracownikami – nazwane też kadra kierowniczą lub nadzorem – są odpowiedzialne za prawidłową organizację stanowisk pracy tylko na odcinku, który im podlega. Stanowisko pracy to przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę. Kadra kierownicza ma obowiązek tak organizować, przygotowywać i prowadzić prace, by zabezpieczyć pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy. Osobą kierującą pracownikami jest się niezależnie od liczby pracowników poddanych kierownictwu. Zakres powinności takiej

osoby jest jednak zróżnicowany w zależności od wagi i zakresu kompetencji, jakie ona ma w strukturze zakładu pracy (hierarchii stanowisk u danego pracodawcy), o czym na ogół rozstrzygają regulacje wewnątrzzakładowe lub bezpośrednie decyzje pracodawcy. Taką sytuację mamy w rozpatrywanym przypadku. Świadek Jan Nowak „[...] Jestem brygadzystą w firmie [...] Ja nadzoruję pracę około 8 pracowników w tym Jana Kowalskiego [...] przydzieliłem Jana Kowalskiego na wyłaczarkę EX”. Przepisy art. 207 *Kodeksu pracy* wskazują, że pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higienę, a w omawianym przypadku Zarząd Spółki wywiązał się z ciążących na nim obowiązków, wyznaczając do kierowania i nadzorowania prac Jana Nowaka – brygadzystę posiadającego ku temu należyte przeszkolenie, tj. ukończył szkolenie BHP okresowe dla osób kierujących pracownikami, który, jak wynika z jego zakresu obowiązków: „[...] 3.2. Koordynowanie pracy przydzielonej załogi i właściwe organizowanie pracy na zmianie zabezpieczając terminowość, jakość produkcji oraz zgodność z przepisami BHP i PPOŻ. 3.5. Znajomość budowy i funkcjonowania maszyn i urządzeń w wymaganym zakresie. 5.4. Odpowiedzialność za prowadzenie produkcji zgodnie z przepisami BHP i PPOŻ. 5.5. Odpowiedzialność za właściwe organizowanie stanowisk pracy. 5.6. Odpowiedzialność za stan techniczny i właściwą eksploatację maszyn, urządzeń i instalacji” odpowiadał za bezpieczeństwo i higienę pracy na podległym mu odcinku prac.

Pracownik, któremu powierzono kierowanie pracą innych, jest zobowiązany do stałego czuwania nad tym, aby praca podległych mu pracowników była realizowana zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Wynika to z samej istoty funkcji kierowniczej, co oznacza, że do celów odpowiedzialności takiego pracownika nie jest konieczny dodatkowy zakres czynności, ponieważ jego obowiązki w sprawach BHP pochodzą bezpośrednio z przytoczonego przepisu. Biorąc pod uwagę powyższe przepisy oraz zeznania świadków, osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo w chwili wypadku Jana Kowalskiego był Jan Nowak.

Ad 2.

Pracodawca ma obowiązek zapewnienia, aby w przypadkach, gdy bezpieczne użytkowanie maszyn jest uzależnione od warunków, w jakich są eksploatowane, były one poddawane kontroli po instalowaniu na innym stanowisku pracy. Jako

Pracownik, któremu powierzono kierowanie pracą innych, jest zobowiązany do stałego czuwania nad tym, aby praca podległych mu pracowników była realizowana zgodnie z przepisami i zasadami BHP.

zasadę należy przyjąć, że wszystkie ruchome części powinny być osłonięte, jeżeli nie są zabudowane lub o stałej konstrukcji. Ponadto, osłony powinny uwzględniać ich funkcjonalne przeznaczenie i konstrukcję, być pewnie i niezawodnie przytwierdzone do maszyny, nie stanowić źródła dodatkowego zagrożenia. Nie powinny utrudniać użytkowania i obsługi obrabiarki, tj. nie przeszkadzać w pracy, regulacji i wymianie narzędzi oraz mieć niezawodne zamknięcia uniemożliwiające otwarcie. Przecinarka do pianki JW nie spełniała wymogów zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki* ▶

reklama

► z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. nr 199, poz. 1228 z późn. zm.) przez brak:

- wpięcia wyłącznika głównego w układ elektryczny sterowania maszyny;
- elementów sterowniczych przeznaczonych do uruchamiania oraz całkowitego i bezpiecznego zatrzymywania maszyny;
- pełnych osłon od strony piły, które chroniłyby przed dostępem do strefy niebezpiecznej.

Według opinii biegłego powyższe braki nie miały wpływu na wypadek, w którym Jan Kowalski doznał urazu. W dniu wypadku przecinarka do pianki JW miała częściowo zdemontowaną/odkręconą osłonę (śruby mocujące pokrywę osłony do stołu maszyny w jej przedniej części tj. – od strony odbiorczej – zdemontowane. W miejscu zdemontowania śruby po stronie lewej przecinarki pod osłonę włożono dwie zużyte rolki z taśmy samoprzylepnej) strefy niebezpiecznej, tj. noża krążkowego umieszczonego na ruchomym wózku. W związku z tym osłona została uniesiona. Pomiar wykonany w miejscu największej odległości pokrywy osłony od stołu przecinarki do pianki JW wyniósł ok. 55 mm.

Taki stan techniczny przecinarki do pianki JW, tj. osłona częściowo zdemontowana/odkręcona, był przyczyną wypadku przy pracy z udziałem Jana Kowalskiego, gdyż uszkodzony mógł włożyć i włożył swoją rękę prawą w strefę niebezpieczną noża krążkowego, doprowadzając do jej amputacji. Dodatkową przyczyną wypadku mogło być „[...] że w wyniku częstego używania wyłącznika w celu zatrzymania maszyny należało użyć znacznej siły, aby wyłączyć maszynę. Poszkodowany w zeznaniu wskazuje, że nacisnął wyłącznik awaryjny przed włożeniem ręki. Jednak fakt, że doszło do wypadku wskazuje, że nieskutecznie on wyłączył maszynę.” Powyższe stwierdzenia są za-

warte w protokole kontroli Państwowej Inspekcji Pracy, które nie zostały potwierdzone w protokole sporządzonym na okoliczność sprawdzenia układu zasilania i sterowania maszyny do cięcia pianki, w którym umieszczono następujący zapis: „Komisja w składzie [...] Dokonała prób układu zasilania i sterowania maszyny do cięcia pianki. Stwierdzono niewłaściwe działanie głównego wyłącznika prądu, przez co nie spełniał właściwej swojej funkcji (jakby go nie było). Próba wyłącznika awaryjnego wypadła pomyślnie.” Powyższą wątpliwość pozostawiono organowi procesowemu do rozstrzygnięcia, gdyż tylko on może podjąć ocenę w tym zakresie.

Najpoważniejszym uchybieniem mającym decydujący wpływ na powstanie wypadku było dopuszczenie przecinarki do pianki JW do eksploatacji z osłoną ze zdemontowanymi/odkręconymi śrubami, co umożliwiło Janowi Kowalskiemu włożenie pod nią ręki i dostanie się jej w strefę pracującego noża krążkowego umieszczonego na ruchomym wózku, co z kolei spowodowało amputację dłoni poniżej nadgarstka. Maszyna, a w tym przypadku przecinarka do pianki JW, powinna być zabezpieczona w sposób wykluczający błąd człowieka i umożliwić łatwiejszą, szybszą i wygodniejszą pracę. Jej eksploatacja powinna odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji i dokumentacji techniczno-ruchowej. Ryzyko pracy na urządzeniu powinno zostać maksymalnie wyeliminowane. Minimalizacja ryzyka zawodowego powinna się odbywać przede wszystkim poprzez: zapewnienie odpowiednich odległości pomiędzy elementami ruchomymi maszyny a ruchomymi lub stałymi elementami otoczenia, zapewnienie, aby wszystkie elementy odprowadzane i dostarczane do maszyny były doprowadzane w sposób bezpieczny.

Jan Nowak, mając stosowne uprawnienia wynikające z powierzonej funkcji brygadzysty oraz z art. 212 *Kodeksu pracy*, winien przed dopuszczeniem pracowników do pracy na przecinarkę do pianki JW sprawdzić, jaki jest jej stan techniczny. „Pod osłonę piły podłożone są podkładki papierowe, osłona jest nie zakręcona śrubami, można ją podnieść. Ja w takim stanie maszynę przejąłem o godzinie 21:00, kiedy zaczynałem pracę. Gdyby osłona była przykręcona, nie byłoby możliwości wsadzenia ręki pod osłonę”. Dopuszczając pracowników do pracy przy maszynie z niesprawną (zdemontowaną częściowo/odkręconą) osłoną, przyczynił się do powstania wypadku Jana Kowalskiego.

WAŻNE

Do większości wypadków dochodzi w momencie, gdy pracownicy nie przestrzegają reguł ostrożności, czyli nie znają przepisów i zasad BHP, nie są odpowiednio przeszkoleni i poddawani wymaganym egzaminom sprawdzającym, nie stosują się do wydawanych poleceń i wskazówek przełożonych.

Ad 3.

Biegły, dokonując oględzin przecinarki do pianki JW, wykonał eksperyment rzeczoznawczy mający odpowiedzieć na pytanie, jak doszło do amputacji ręki Jana Kowalskiego poniżej nadgarstka. Wybrane zdjęcia obrazują oględziny oraz eksperyment rzeczoznawczy.

Wypadek przy pracy czy też inne zdarzenie tego typu nigdy nie posiada jednej przyczyny. Zawsze jest to splot wydarzeń lub czynników doprowadzających do nieszczęśliwego zdarzenia. Jan Kowalski mógł skorzystać z art. 210 § 1 i 2 *Kodeksu pracy*, tj. powstrzymać się od wykonywania danej pracy, jednak tego nie uczynił. Zupełnie niezrozumiała dla biegłego jest sytuacja włożenia ręki Jan Kowalskiego pod osłonę poza nóż krążkowy (to jest ok. 65 cm, aby doszło do amputacji dłoni poniżej nadgarstka) pilarki do pianki JW „[...] więc sięgnąłem pod osłonę prawą ręką, aby ją odebrać, przed włożeniem ręki odruchowo nacisnąłem czerwony wyłącznik awaryjny, tak zwany grzybek, aby zapobiec uruchomieniu piły.” W tym przypadku nie można mówić, że pracownik działał w interesie zakładu, chcąc pomóc, tj. pochwycić piankę, aby ją wyciągnąć i zacząć płynny proces produkcyjny. To jest wbrew logice, jest to narażenie siebie na niebezpieczeństwo. Biegły podczas oględzin chciał włożyć rękę na taką odległość. Musiał się pochylić, a po włożeniu ręki na 43 cm została ona zablokowana przez osłonę (osłona w tylnej części przymocowana do konstrukcji pięcioma śrubami co uniemożliwia podniesienie jej do góry i swobodne włożenie ręki) i do noża krążkowego brakowało jeszcze 4 cm. Oczywiście gdyby użyto większej siły, to prawdopodobnie udałoby się wsunąć rękę pod osłonę tak, aby dłoń była za nożem krążkowym, ale w takim przypadku jest to działanie celowe i świadome, a nie przypadkowe.

Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzam, że do samego nieszczęśliwego zdarzenia przyczynił się Jan Kowalski, który operował kończyną w strefie zagrożenia i swoim zachowaniem doprowadził do wypadku, wkładając na siłę rękę pod osłonę. Tym samym złamał regułę ostrożności wynikającą z art. 211 *Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy*: „Przestrzeganie przepisów i zasad BHP jest podstawowym obowiązkiem pracownika. W szczególności pracownik jest obowiązany:

- a) znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się wymaganym egzaminom sprawdzającym;

reklama

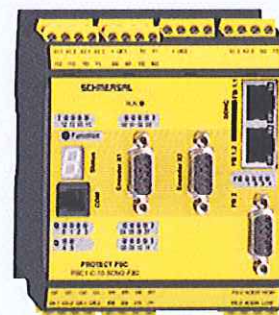


Tworzymy bezpieczne miejsca pracy.

PROTECT PSC1

- Programowalny, modułowy sterownik bezpieczeństwa
- Elastyczne i skalowalne dostosowywanie aplikacji
- Połączenie z systemami magistralowymi za pomocą zintegrowanego interfejsu
- Bezpieczne monitorowanie napędu dla maks. 12 osi

www.schmersal.pl



 **SCHMERSAL**
Safe solutions for your industry

- ▶ b) wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- c) niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie."

Włożenie ręki trwało kilka sekund i można z dużą dozą prawdopodobieństwa przypuszczać, że takie postępowanie było wykonywane przez poszkodowanego nie pierwszy raz, niekoniecznie na tej maszynie. Poszkodowanego w tym przypadku zgubiła rutyna „[...] widziałem, jak włożył dwie ręce pod osłonę z przodu (na wylocie) i złapał piankę oraz wyciągnął ją za urządzenie do cięcia”, tym bardziej, że jak zeznał świadek A.B. „[...] Pracując na tej maszynie, nie miałem potrzeby wkładania rąk pod osłonę, ponieważ gdy zdarzyło mi się, że materiał przyciął się na pile, to używałem do wyciągnięcia odpadu przygotowanego specjalnie drutu z hakiem, którym można było usunąć materiał.” Tak wykonywana praca/pomoc innym pracownikom przez Jana Kowalskiego była w ocenie biegłego działaniem mającym ułatwić sobie pracę/pomoc innym. Takie czynności należy uznać za „nie do końca” celowe i bezpieczne bez zachowania wyobraźni o skutkach. Jednak należy podkreślić, że przecinarka do pianki JW nie powinna być eksploatowana w takim stanie i winna być wstrzymana przez nadzór.

Podsumowanie

Nie sposób pominąć w opinii elektryka utrzymania ruchu, mechaników-elektryków utrzymania ruchu, którzy w dniu wypadku ustawiali linię produkcyjną

do produkcji karimat, tj. przyłączyli do linii EX1 przecinarkę do pianki JW i po jej ustawieniu oraz podpięciu nie dokonali sprawdzenia pod względem bezpieczeństwa. Według biegłego jest to wielce nieodpowiedzialne zachowanie pracowników utrzymania ruchu, gdyż to od mechaników wymaga się, aby dokonali sprawdzenia poprawności działania maszyny. W przypadku zauważenia usterki, a w tym przypadku odkręconych śrub mocujących osłonę do przecinarki do pianki JW, powinni dokonać stosownego zabezpieczenia. W aktach sprawy biegły nie znalazł odpowiedzi KTO i KIEDY odkręcił śruby mocujące osłonę do przecinarki do pianki JW. Udział procentowy w wypadku Jana Kowalskiego w ocenie biegłego przedstawiono w tab. 1.

Wskazany udział procentowy to wyłącznie zwrócenie uwagi i przypisanie rangi poszczególnym przyczynom. Uznanie ww. procentów pozostawiono organowi procesowemu, gdyż tylko on może podjąć ocenę w tym zakresie. Najlepszym sposobem bezpiecznego prowadzenia procesu produkcyjnego jest zarządzanie bezpieczeństwem pracy, czyli uwzględnianie takich aspektów związanych z pracą, jak:

- ustalanie zagrożeń i możliwości ich zlikwidowania;
- zastosowania odpowiednich środków w celu ochrony;
- kontrolowanie istniejącego stanu BHP oraz instruowanie pracowników w tym zakresie.

W tym przypadku tego zabrakło, a tolerowanie przez osoby sprawujące nadzór odstępstw od przepisów i zasad BHP oraz stosowanie niewłaściwej technologii (w tym przypadku dopuszczenie do pracy na niesprawnej przecinarkę do pianki JW Jana Kowalskiego, jak i innych pracowników) należy przypisać do organizacyjnych wad nadzoru sprawowanego przez Spółkę. □

Przyczyna	Udział procentowy w wypadku
1. Dopuszczenie przez Jana Nowaka do pracy pracowników na pilarce do pianki JW	25%
2. Stan techniczny przecinarki do pianki JW – zdemontowana/odkręcona osłona	30%
3. Niewłaściwy sposób wykonywania pracy, tj. włożenie ręki pod osłonę przez Jana Kowalskiego	30%
4. Ogólny stan techniczny przecinarki do pianki JW	5%
5. Tolerowanie (przyzwolenie) negatywnych zachowań	5%
6. Błędna organizacja pracy	5%

Tab. 1. Udział procentowy w wypadku Jana Kowalskiego w opinii biegłego