

# MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE W ŚWIETLE BADAŃ PRACODAWCÓW WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Katarzyna BOCZKOWSKA, Konrad NIZIOŁEK

**Streszczenie:** Niniejszy artykuł jest prezentacją fragmentu wyników badań jakie zostały przeprowadzone w roku 2010 w województwie łódzkim. Badanie dotyczyło m.in. spraw dot. bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do maszyn i urządzeń technicznych. Zostało nimi objęte 335 przedsiębiorstw posiadających maszyny przemysłowe na stałe osadzone w podłożu.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo i higiena pracy, wymagania prawne, kontrole maszyn, przesłanki nabycia maszyn.

## 1. Wprowadzenie

Wiodącymi aktami prawnym UE w zakresie systemu oceny zgodności są: Decyzja Rady 93/465/EWG, Dyrektywa 93/68/EWG wprowadzająca elementy nowego podejścia dla pewnych dyrektyw - dotychczas niebędących "nowego podejścia", a także opublikowane w 2008 roku dwa akty horyzontalne, a mianowicie: Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 768/2008/WE dot. wspólnych ram wprowadzania do obrotu oraz Rozporządzenie nr 765/2008/WE dot. akredytacji, nadzoru rynku i wprowadzania produktów. W polskim prawodawstwie dotyczącym wspomnianych zagadnień jest Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Jeśli chodzi zaś o maszyny to wiodącą normą prawną jest tzw. Dyrektywa 2006/42/WE Maszyny o symbolu MAD. Przełożeniem zasadniczych wymagań na grunt polskiego prawa jest natomiast Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn. Wspomniane wymagania dotyczą nie tylko tych, którzy wprowadzają maszyny do obrotu, ale również oddających do użytku. Wynika z tego, że przepisy dotyczące systemu oceny zgodności dotyczą nie tylko: producenta, upoważnionego przedstawiciela, dystrybutora czy importera, ale również każdego pracodawcę. W tym ostatnim przypadku bardzo istotnym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Nie należy zapomnieć, że pewne podstawowe wymagania dotyczące użytkowania maszyn i urządzeń technicznych przez pracodawcę zawarte są w Kodeksie Pracy, Dział X i Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

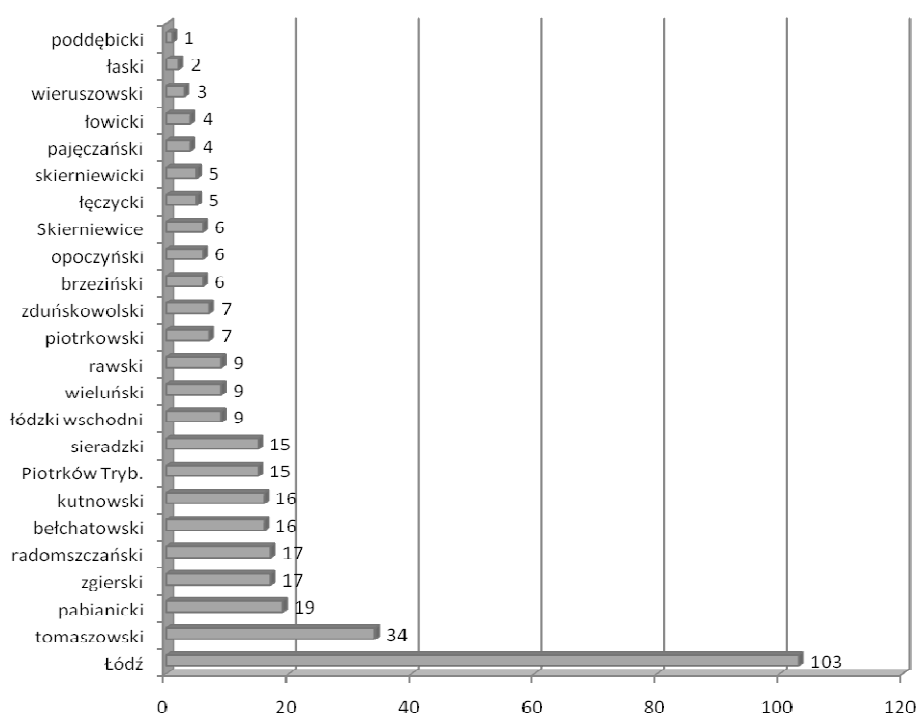
Zgodnie z przytoczonymi aktami prawnymi z jednej strony „pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane maszyny i inne urządzenia techniczne: zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, w szczególności zabezpieczały pracownika przed urazami, działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, porażeniem prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, działaniem drgań mechanicznych i promieniowania oraz szkodliwym i niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy.

Natomiast z drugiej strony: „przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest podstawowym obowiązkiem pracownika. W szczególności pracownik jest obowiązany: dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy”.

Ponadto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy, „pracodawca powinien podjąć działania mające na celu zapewnienie, że maszyny udostępnione pracownikom na terenie zakładu pracy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę są właściwe do wykonywania pracy lub odpowiednio przystosowane do jej wykonywania oraz mogą być użytkowane bez pogorszenia bezpieczeństwa lub zdrowia pracowników”.

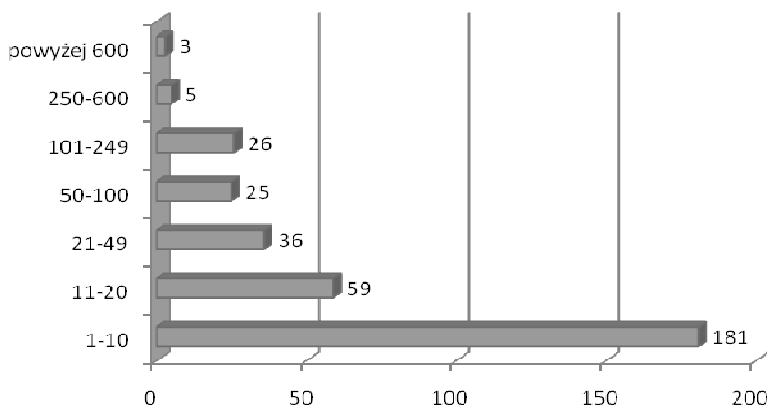
## 2. Opis badanej zbiorowości

W okresie od listopada 2009 r. do czerwca 2010 r. przeprowadzono badania. Badanie pracodawców prowadzone były przez wyselekcjonowanych i przeszkolonych ankieterów. Odbywały się w siedzibie badanego pracodawcy. W sumie przebadano 335 posiadaczy maszyn przemysłowych na stałe osadzonych w podłożu. Podstawową ideą doboru organizacji był dobór przypadkowy z uwzględnieniem rozlokowania badanych organizacji na terenie całego województwa łódzkiego w miarę możliwości odwzorowując liczebnościowo populację przedsiębiorstw. Przebadane przedsiębiorstwa z podziałem wg lokalizacji przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Próba badawcza – podział wg lokalizacji przedsiębiorstwa

Przy doborze badanych jednostek starano się tak je dobrać, aby odwzorowano wielkość przedsiębiorstw w populacji województwa łódzkiego pod względem liczby zatrudnionych pracowników. Maszyny znajdowały się w 276 podmiotach małych, 51 średniej wielkości i 8 dużych. Badaną zbiorowość podzielono również bardziej szczegółowo na 7 grup pod względem wielkości. Szczegóły przedstawiono na rys. 2



Rys. 2. Próba badawcza – podział wg liczby zatrudnionych pracowników w przedsiębiorstwie

### 3. Park maszynowy

Spośród przebadanych 335 podmiotów 279 (83,28%) organizacji posiada maszyny z oznaczeniem CE i 320 (95,52%) przedsiębiorstw, które dostosowano do minimalnych wymagań. Łącznie objęto badaniami 2696 maszyn i urządzeń technicznych, z których 2007 posiadało oznaczenie CE, a 2518 maszyn dostosowano do minimalnym wymaganiom dot. BHP w zakresie ich użytkowania..... Ponadto w 335 przebadanych przedsiębiorstwach zidentyfikowano w sumie 2909 stanowisk pracy. Odnosząc się więc do łącznej liczby stanowisk z maszynami (n=2692) należy zauważyć, że aż ponad 92,5% stanowisk zaopatrzonych jest w maszyny.

Porównując ogólną liczbę maszyn i maszyn posiadających oznaczenie CE (n=2007), należy stwierdzić, że spośród 2696 maszyn, 689 jest maszynami starymi. Stanowi to 25,56% ogólnej liczby maszyn.

Dzieląc próbę 335 podmiotów wg wielkości zatrudnienia na ogólną liczebność maszyn, maszyn z oznaczeniem CE oraz maszyn poddanych minimalnym wymaganiom dot. BHP w zakresie ich użytkowania uzyskujemy wynik jak w tabeli 1. W tabeli tej (tab. 1.) przedstawiono liczebności maszyn dzieląc próbę badawczą ze względu zatrudnienie na 7 grup oraz niezależnie na 3 grupy - przedsiębiorstwa małe, średnie i duże, czyli zatrudniające do 49, od 50 do 249 i powyżej 250 osób. Ponadto w ww. tabeli przedstawiono udziały procentowe dla maszyn posiadających oznaczenie CE oraz maszyn poddanych minimalnym wymaganiom dotyczącym BHP w zakresie ich użytkowania w stosunku do liczby wszystkich maszyn posiadanych przez pracodawcę. Również i w tym przypadku podzielono niezależnie próbę na 7 i 3 grupy ze względu na liczbę zatrudnionych pracowników.

Tab. 1. Statystyka liczbowo-procentowa dotycząca maszyn – podział wg wielkości zatrudnienia

Wielkość firmy	Maszyny ogółem		Maszyny posiadające oznaczenie CE				Maszyn poddane min. wymaganiom dot. BHP w zakresie ich użytkowania			
1-10	729	1528	605	83%	1184	77,5%	701	96,2%	1441	94,3%
11-20	365		275	75,3%			328	89,9%		
21-49	434		304	70%			412	94,9%		
50-100	313	881	183	58,5%	636	72,2%	305	97,4%	803	91,1%
101-249	568		453	79,8%			498	87,7%		
250-600	41	287	41	100%	187	65,2%	28	68,3%	274	95,5%
pow. 600	246		146	59,3%			246	100%		
<b>Ogółem</b>	<b>2696</b>		<b>2007</b>				<b>2518</b>			

Jak wynika z tabeli 1 jeśli chodzi o maszyny posiadające oznaczenie CE to najgorsza sytuacja jest w firmach dużych. Natomiast dzieląc próbę bardziej szczegółowo należy zauważyć, że najgorsza sytuacja w tym względzie występuje w firmach zatrudniających od 50 do 100 pracowników oraz tych największych, zatrudniających powyżej 600 osób. Można wysnuć konkluzję, że niemal poła parku maszynowego w wymienionych grupach jest przestarzała, bowiem oznaczenie CE wskazuje, na to, że albo są to maszyny pochodzące ze Wspólnot Europejskich przed 1985 rokiem (data wprowadzenia dyrektyw nowego podejścia) lub maszyny krajowe po 2004, gdy polska weszła do UE. Najlepsza sytuacja w tym względzie występuje w przedsiębiorstwach małych a szczególnie zatrudniających od 1-10 osób oraz w firmach zatrudniających od 250 do 600 osób.

Przechodząc do spraw minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn, dokonywanie tego typu przeglądu odbywa się w przypadku, gdy zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. ... w § 34. maszyny, które zostały nabyte przed dniem 1 stycznia 2003 r. i w tedy powinny być, w terminie do dnia 1 stycznia 2006 r., dostosowane do minimalnych wymagań dotyczących maszyn w oparciu o wymagania przedstawione w rozdziale 3 czyli w § 9 do 25.

Wspomniane wymagania należy również zastosować w przypadku, gdy w przedsiębiorstwie dokonuje się kontroli i okresowych kontroli w celu utrzymania parku maszynowego w odpowiednim stanie technicznym. W ostatnim z wymienionych przypadków dotyczy to zarówno maszyn posiadających ocenę zgodności, jak i nie. Bez względu na powód poddania maszyn minimalnym wymaganiom dotyczącym BHP w zakresie ich użytkowania, działania tego typu świadczą o dużej odpowiedzialności pracodawcy wobec pracownika dopuszczonego do pracy na stanowisku zaopatrzone w maszynę oraz spełnianiu wymagań prawnych.

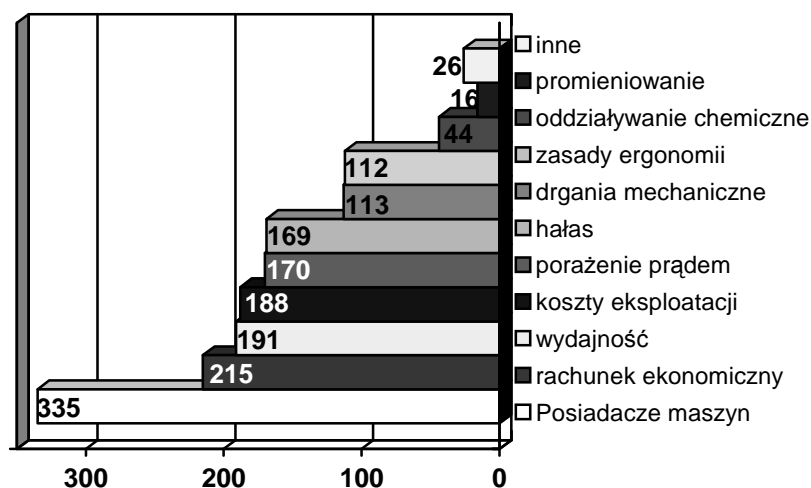
Obserwując wyniki badań, należy zauważyć, że są one na podobnym poziomie w każdej z grup i są one na poziomie 80-90%. Nieco odbiega od tej statystyki wynik przedsiębiorstw zatrudniających od 250 do 600 pracowników. Należy jednak zauważyć, że 100% maszyn w tej grupie posiada stosowne oznaczenie. Wynika więc, że w blisko 70% organizacji, przeglądu w zakresie minimalnych wymagań dokonano dodatkowo na potrzeby dokonywanych kontroli.

W naczelnym akcie prawnym regulującym m.in. zagadnienia z zakresu BHP, jakim jest

Kodeks Pracy w art. 215. stwierdza się, że: „pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane maszyny i inne urządzenia techniczne: 1) zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, w szczególności zabezpieczały pracownika przed urazami, działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, porażeniem prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, działaniem drgań mechanicznych i promieniowania oraz szkodliwym i niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy, 2) uwzględniały zasady ergonomii”. A do stanowisk wyposażonych w maszyny i urządzenia techniczne odnoszą się wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy, w którym to w § 2. p1. znajdziemy tekst: „pracodawca powinien podjąć działania mające na celu zapewnienie, że maszyny udostępnione pracownikom na terenie zakładu pracy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę są właściwe do wykonywania pracy lub odpowiednio przystosowane do jej wykonywania oraz mogą być użytkowane bez pogorszenia bezpieczeństwa lub zdrowia pracowników. p.2. Pracodawca, dokonując wyboru maszyny, powinien brać pod uwagę specyficzne warunki i rodzaj wykonywanej pracy, a także istniejące w zakładzie pracy lub w miejscu pracy zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, w szczególności na stanowisku pracy; pracodawca powinien uwzględniać dodatkowe zagrożenia związane z użytkowaniem maszyny.”.

Wynika, więc z powyższego, że pracodawcy przy doborze maszyn i urządzeń powinni kierować się pewnymi przesłankami z punktu widzenia BHP. Ale jest druga strona medalu, a mianowicie względy biznesowe - rachunku ekonomicznego, wydajności maszyn czy kosztów eksploatacji.

Jakie względy przyświecają przedsiębiorcom przy wyborze maszyn do przedsiębiorstwa, było tematem kolejnego zagadnienia. Zadano więc pytanie, co przedsiębiorcy biorą najczęściej pod uwagę przy wyborze maszyn. Zaproponowano kafeterię 10 odpowiedzi w tym jedno otwarte, dające możliwość swobodnej wypowiedzi. Wyniki badań przedstawiono na rys. 3.



Rys. 3. Czynniki, które brane są pod uwagę przy wyborze maszyn przemysłowych z punktu widzenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników

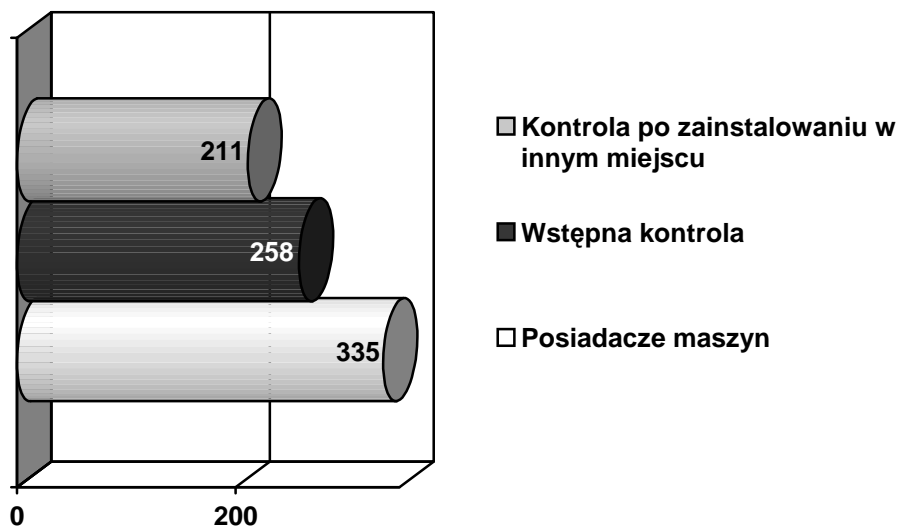
Respondent odpowiadając na powyższe zagadnienia mógł wybrać jednocześnie kilka odpowiedzi. Wśród 335 podmiotów, którzy zadeklarowali posiadanie maszyn przemysłowych: 9 pracodawców wskazało wszystkie 9 zaproponowanych odpowiedzi, 12 – 8 odpowiedzi, 32 – 7 odpowiedzi, 27 – 6 odpowiedzi, 29 – 5 odpowiedzi, 47 – 4 odpowiedzi, 65 – 3 odpowiedzi, 39 – 2 odpowiedzi i 75 – 1 odpowiedź, w tym znaleźli się wszyscy (n= 26), którzy wybrali ostatnią odpowiedź, a mianowicie inny czynnik, wśród nich niestety nie odnotowano żadnego czynnika związanego z BHP.

#### 4. Kontrola maszyn i urządzeń technicznych

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie minimalnych wymagań ... w § 26.1. „pracodawca powinien poddać maszyny:

- 1) wstępnej kontroli po ich zainstalowaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji po raz pierwszy;
- 2) kontroli po zainstalowaniu na innym stanowisku pracy lub w innym miejscu”.

W związku z powyższym temat dotyczący kontroli po zainstalowaniu maszyn był przedmiotem badań. Wyniki tych badań zostały zaprezentowane na rysunku 4.



Rys. 4. Udokumentowane kontrole: wstępne oraz po przemieszczeniu maszyny

Na rys. 4. należy zauważyć, że spośród wszystkich posiadających maszyny przemysłowe, na stałe osadzone w podłożu, aż blisko jedna czwarta nie wypełniła obowiązku na nich ciążącego. Jest to jawne pogwałcenie prawa. Jeszcze gorzej wyglądają wyniki dotyczące udokumentowanej kontroli po zainstalowaniu maszyn i urządzeń w innym miejscu (rys. 4.). W tym przypadku pozytywnie odpowiedziało na pytanie dotyczące tego zagadnienia niespełna 63% (n=211), spośród posiadających maszyny przemysłowe. Aż w 111 (33,13%) przedsiębiorstwach nigdy nie przeprowadzono ww. czynności. Z pewnością w wielu przypadkach faktycznie tego typu czynności są bez zasadne ze względu na to, że

nie przemieszczano maszyny.

W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie, w której z grup pod względem wielkości organizacji sytuacja wygląda najgorzej podzielono próbę na 3 grupy, na przedsiębiorstwa małe, średniej wielkości i duże. Uzyskane wyniki, przy tak podzielonej próbie przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Kontrola wstępna – podział wg wielkości firmy – mała/średnia/duża

Wielkość firmy	Liczba firm w grupie	Liczba odpowiedzi			% odpowiedzi w grupie		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1-49	276	209	59	8	75,7%	21,4%	2,9%
50-249	51	42	4	5	82,4%	7,8%	9,8%
Powyżej 250	8	7	0	1	87,5%	0%	12,5%
<b>Ogółem</b>	<b>335</b>						

Z tabeli 2 wynika przede wszystkim, że najgorsza sytuacja w zakresie kontroli wstępnej po ich zainstalowaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji po raz pierwszy występuje w organizacjach małych, a analizując odpowiedzi „tak” należy zauważyć, że nim firma większa, tym wyniki są lepsze.

Obserwując wyniki „nie wiem” widoczne jest to, że nim firma większa tym stopień niewiedzy jest większy. W przedsiębiorstwach dużych stopień niewiedzy na omawiany temat jest największy, świadczyć to może o tym, że w tego typu organizacjach pracodawcy są oddaleni od spraw operacyjnych. Należy jednak podkreślić, że niewiedza nie zwalnia dyrektorów (pracodawców) od odpowiedzialności za stan BHP, a więc także za czynności kontrolne maszyn.

Chcąc przyjrzeć się wynikom dokładniej, próbę badawczą podzielono ze względu na wielkość przedsiębiorstw na 7 grup. Wyniki przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Kontrola wstępna – podział wg wielkości firmy – 7 grup

Wielkość firmy	Liczba firm w grupie	Liczba odpowiedzi			% odpowiedzi w grupie		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1-10	181	135	41	5	74,6%	22,6%	2,8%
11-20	59	45	11	3	76,3%	18,6%	5,1%
21-49	36	29	7	0	80,5%	19,5%	0%
50-100	25	21	2	2	84%	8%	8%
101-249	26	21	2	3	80,8%	7,7%	11,5%
250-600	5	4	0	1	80%	0%	20%
Powyżej 600	3	3	0	0	100%	0%	0%
<b>Ogółem</b>	<b>335</b>						

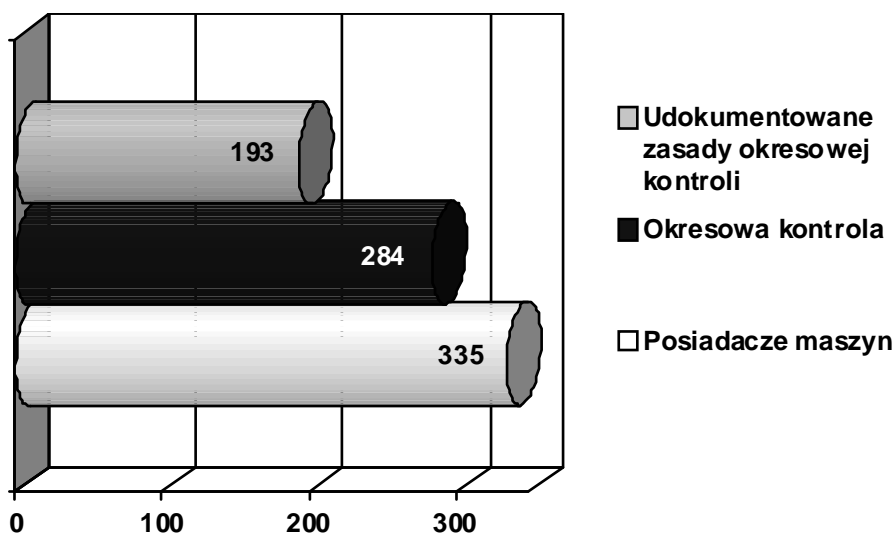
Przy podziale próby bardziej szczegółowo na 7 grup, widoczne jest to, że tak naprawdę najgorsza sytuacja występuje w firmach mikro zatrudniających od 1 do 10 osób, a w drugiej kolejności przedsiębiorstwa nieco większe, a mianowicie zatrudniające do 20 pracowników. Natomiast najlepszy wynik uzyskały przedsiębiorstwa duże zatrudniające powyżej 600 osób. Jeśli natomiast chodzi o niewiedzę pracodawców na temat dokonywania kontroli

wstępnej przed oddaniem urządzenia do użytkowania, to najgorsza sytuacja występuje w przedsiębiorstwach zatrudniających od 250 do 600 osób.

Wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. W sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy szczegółowo określają zasady i warunki kontroli okresowych tj : § 27. pracodawca powinien zapewnić, aby maszyny ... poddane były: ... okresowej kontroli, a także badaniom przez jednostki działające na podstawie odrębnych przepisów albo osoby upoważnione przez pracodawcę i posiadające odpowiednie kwalifikacje;

W innym akcie prawnym ustawodawca zwraca uwagę na to, że: „pracodawca jest obowiązany zapewnić systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem organizacji procesów pracy, stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych...”

Jak wynika z powyższego zagadnienie okresowych kontroli maszyn i urządzeń zajmuje istotne miejsce w ustawodawstwie polskim jest również jednym z naczelných elementów prewencji funkcjonowania pracowników na stanowiskach pracy w przedsiębiorstwach. Opracowano więc zestaw pytań dotyczących m.in. poddawania maszyn i urządzeń kontrolom okresowym. Wyniki badań przedstawiono na wykresie poniżej (rys. 5.)



Rys. 5. Udział procentowy udokumentowanych okresowych kontroli maszyn przemysłowych

Z badań wynika (rys 5.), że blisko 85% (n=284), posiadających maszyny przemysłowe deklaruje, że generalnie przeprowadza okresową kontrolę stanu technicznego maszyn i urządzeń. Niestety aż ok. 13% (n=44) przedsiębiorców „negatywnie przeszło” ten test, bagatelizując formalnie w ten sposób aspekt prewencyjny, jaki pełnią kontrole i przeglądy, zwłaszcza w sytuacjach gdy maszyny i urządzenia działają sprawnie lub są objęte okresem gwarancyjnym.

Ciekawe jest również to, że jak wynika z badań (rys. 5.) w pewnym stopniu pracodawcy



nie wiedzą czy kontrole stanu technicznego w firmie są w ogóle przeprowadzane. Tego typu firm wśród posiadających maszyny przemysłowe było ok. 2% (n=7).

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku kontroli wstępnej, również w zakresie kontroli okresowych, w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie, w której z grup pod względem wielkości organizacji sytuacja wygląda najgorzej podzielono próbę na 3 grupy,. Uzyskane wyniki, przy tak podzielonej próbie przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 4. Kontrola wstępna – podział wg wielkości firmy – mała/średnia/duża

Wielkość firmy	Liczba firm w grupie	Liczba odpowiedzi			% odpowiedzi w grupie		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1-49	276	227	42	7	82,3%	15,2%	2,5%
50-249	51	49	2	0	96,1%	3,9%	0%
Powyżej 250	8	8	0	0	100%	0%	0%
<b>Ogółem</b>	<b>335</b>						

Z tak podzielonej próby można wysnuć dwie konkluzje. Po pierwsze generalnie wynika stoją na wyższym poziomie w stosunku do uzyskanych rezultatów w zakresie kontroli wstępnej. Po drugie tendencje w zakresie najlepszych wyników są identyczne jak we wcześniejszym rodzaju kontroli tzn. nim organizacja większa tym odsetek dokonywania kontroli okresowych jest większy.

Również i w tym przypadku podzielono próbę dokładniej, na 7 grup pod względem wielkości. Wyniki badań przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Kontrola wstępna – podział wg wielkości firmy – 7 grup

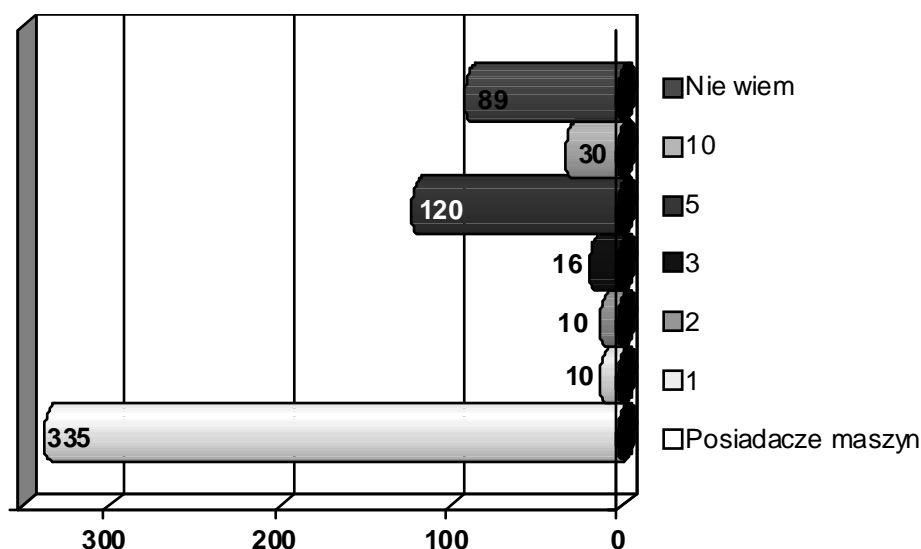
Wielkość firmy	Liczba firm w grupie	Liczba odpowiedzi			% odpowiedzi w grupie		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1-10	181	148	29	4	81,8%	16%	2,2%
11-20	59	50	7	2	84,7%	11,9%	3,4%
21-49	36	29	6	1	80,5%	16,7%	2,8%
50-100	25	24	1	0	96%	4%	0%
101-249	26	25	1	0	96,2%	3,8%	0%
250-600	5	5	0	0	100%	0%	0%
Powyżej 600	3	3	0	0	100%	0%	0%
<b>Ogółem</b>	<b>335</b>						

Przy takim podziale jest widoczne, że największe problemy w zakresie dokonywania kontroli okresowych występują w grupie przedsiębiorstw zatrudniających od 21 do 49 osób.

## 5. Archiwizacja dokumentacji po kontrolnej maszyn i urządzeń technicznych

Jak wskazuje polskie ustawodawstwo: wyniki kontroli, ...rejestruje się i przechowuje, do dyspozycji zainteresowanych organów, zwłaszcza nadzoru i kontroli warunków pracy, przez okres 5 lat od dnia zakończenia tych kontroli, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej”.

Jak widać sfera zarządzania środkami trwałymi w zakresie dokumentowania stanu technicznego maszyn i urządzeń jest w prawie polskim dość precyzyjnie określona. Dlatego w badaniach również ten temat znalazł swoje miejsce. Uzyskane wyniki zostały przedstawione na rysunku 6.



Rys. 6. Czasookres przechowywania dokumentów związanych z wynikami kontroli

Z przedstawionych badań (tab. 6.), przede wszystkim, wynika, że jedynie 120 respondentów, a więc ok. 36% podmiotów posiadających maszyny przemysłowe, prawidłowo określiło liczbę lat, które należy archiwizować tego typu dokumenty. Bardzo cenną informacją jest również to, że niestety ponad jedna czwarta pracodawców ( $n=89$ , 26,57%) stwierdza wprost, że nie wie ile lat należy trzymać dokumentację wyników kontroli. Odnosząc się do ostatniego wyniku można dywagować, dlaczego taki stan rzeczy ma miejsce. Jest jeszcze grupa respondentów, i to nie mała ( $n=16$ , ok. 5%), która wyraża nieraz wręcz nie prawdopodobne opinie. Otóż z jednej strony może to oznaczać, że pomimo deklaracji, w rzeczywistości przedsiębiorstwa nie przeprowadzają kontroli, i w związku z tym nie prowadzą stosownej dokumentacji. Zapewne część z wymienionych przedsiębiorstw wykonuje kontrole, ale ich wyniki nie dokumentuje. Z pewnością jest duża część, która uważa, że nie musi prowadzić kontroli, a więc i nie powstaje u nich odpowiednia dokumentacja.

Podobnie jak w zakresie innych zagadnień podzielono próbę badawczą ze względu na zatrudnienie na 7 grup oraz niezależnie na 3 grupy - przedsiębiorstwa małe, średnie i duże, czyli zatrudniające do 49, od 50 do 249 i powyżej 250 osób. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 6.

Tab. 6. Odpowiedzi pozytywne dokumentowania kontroli – podział wg wielkości firmy

Wielkość firmy	Liczba firm w grupie	Liczba prawidłowych odpowiedzi	% prawidłowych odpowiedzi w grupie	Liczba prawidłowych odpowiedzi	% prawidłowych odpowiedzi w grupie
1-10	181	62	34,2%	100	36,2%
11-20	59	22	37,3%		
21-49	36	16	44,4%		
50-100	25	10	40%	20	39,2%
101-249	26	10	38,5%		
250-600	5	0	0%	0	0%
Pow. 600	3	0	0%		
<b>Ogółem</b>	<b>335</b>				

W tabeli 6 przedstawiono liczebności oraz udziały procentowe w danej grupie wskazania prawidłowej liczby lat (5) przechowywania dokumentacji z kontroli. Przedstawione wyniki przy podziale w taki sposób ujawniają dość ciekawą sytuację. Otóż przy podziale próby na przedsiębiorstwa małe, średniej wielkości i duże najlepsze wyniki uzyskała grupa firm średniej wielkości, najgorsze zaś, co może być zaskakujące, przedsiębiorstwa duże. W tym przypadku ani jeden z pracodawców nie podał dobrej odpowiedzi. Jest to z pewnością potwierdzeniem tezy postawionej przy okazji omówienia wyników badań w zakresie kontroli wstępnych, a mianowicie, że dyrektorzy dużych firm pomimo, że odpowiadają za stan BHP, to nie są właściwie zaangażowani w sprawy operacyjne. Może to również oznaczać, że menedżerowie tego typu organizacji nie mają wystarczającej wiedzy prawnej w zakresie BHP. Dzieliąc natomiast próbę na 7 grup pod względem liczby zatrudnionych osób, można zauważyć, najwięcej prawidłowych odpowiedzi padło w grupie firm zatrudniających od 21 do 49 pracowników, i jest to wynik aż o ok. 10% lepszy niż w przedsiębiorstwach mikro (1-10 osób).

## 6. Podsumowanie

Generalnie obserwując uzyskane wyniki należy stwierdzić, że stopień wypełniania polskiego prawa dotyczącego BHP w zakresie maszyn i urządzeń technicznych jest zdecydowanie na niezadawalającym poziomie. Badania również pokazały, że pracodawcy odpowiadając na pytania deklaratywne wypadli znacznie lepiej niż w przypadku pytań łatwo weryfikowalnych szczególnie w zakresie wiedzy czy prowadzonej dokumentacji. Co ciekawe, dzieląc próbę badawczą na grupy przedsiębiorstw ze względu na liczbę zatrudnionych pracowników, w zakresie różnych zagadnień, jakie poruszono w ramach niniejszych badań nie zauważono, aby któraś z grup przedsiębiorstw była we wszystkich z nich najgorsza lub najlepsza. Chociaż należy również zauważyć, że w niektórych tematach pracodawcy z dużych przedsiębiorstw deklarują większą niewiedzę niż menedżerowie zarządzający małymi czy średnimi organizacjami.

Badania, które zostały przeprowadzone w województwie łódzkim z pewnością można odnieść do przedsiębiorstw całej polski, nie ma bowiem żadnych przesłanek aby sądzić, że w sferze BHP postępują one inaczej.

## Literatura

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. W sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy [Dz. U. 2002, nr 191, poz. 1596].
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 ze zm.].
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn [Dz. U. 2008r. nr 199 poz. 1228]
4. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności [Dz. U. 2004, nr 204, poz. 2087 ze zm.].
5. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy [Dz. U. 1998r. Nr 21 poz. 94 ze zm.].
6. Znajmiecka-Sikora M, Boczkowska K., Niziołek K., Sikora A.: Analiza i ocena stopnia dopasowania łódzkich przedsiębiorstw i kadr bhp do zmian w przepisach i potrzebach rynku – Raport z badań, Wydawnictwo EGO, Łódź, 2010.

Dr inż. Katarzyna BOCZKOWSKA  
Dr inż. Konrad NIZIOŁEK  
Katedra Zarządzania Produkcją i Logistyki  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
Politechnika Łódzka  
90-924 Łódź, ul. Wólczańska 215  
tel./fax.: (0-42) 637 00 43, tel.631 37 54  
e-mail: kbocz@p.lodz.pl  
niziolek@p.lodz.pl