



Kornelia Polek-Duraj

Politechnika Opolska
Wydział Ekonomii i Zarządzania
Katedra Polityki Regionalnej
k.polek-duraj@po.opole.pl

OCENA WARUNKÓW PRACY W PRZEMYSŁE TARTACZNYM ŚLĄSKA OPOLSKIEGO (STUDIUM PRZYPADKU)

Streszczenie: Celem opracowania jest próba scharakteryzowania jakości warunków pracy na podstawie opinii pracowników wybranego zakładu przerobu drewna usytuowanego na obszarze Śląska Opolskiego wyrażonych w dwukrotnych badaniach ankietowych. Zbadano stopień świadomości pracowników w odniesieniu do ryzyka zawodowego, stosowania środków ochrony indywidualnej oraz stanu ich zdrowia. Na tej podstawie dokonano oceny warunków pracy. Pierwsze badanie przeprowadzono w trakcie analizy jakości warunków pracy w przemyśle Śląska Opolskiego w okresie transformacji gospodarczej. Wówczas analizą objęto kilkaset zakładów przemysłu drzewnego i cementowego. W 2013 r. postanowiono przeprowadzić po raz drugi to samo badanie ankietowe w jednym z zakładów. Decyzja ta została podyktowana tym, że w 2006 r. zakład ten został zakupiony przez zagraniczny koncern i zaczął się dynamicznie rozwijać, co nie jest częstym przypadkiem w przemyśle tartaczny. Podejmując się powtórnej analizy, chciano pokazać, że zmiana właściciela miała pozytywny wpływ nie tylko na poprawę kondycji finansowej zakładu, ale również na warunki pracy.

Słowa kluczowe: warunki pracy, jakość, przemysł tartaczny.

Wprowadzenie

Przemysł drzewny, pomimo swojej nietypowej specyfiki spowodowanej wieloma czynnikami zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, uważany jest za jedną z ważniejszych sił napędowych polskiej gospodarki i eksportu. Jego szczególna rola wynika w głównej mierze z faktu, iż funkcjonuje głównie dzięki naturalnej, a zarazem odnawialnej krajowej bazie surowcowej. Dzięki temu nie

wymaga relatywnie dużego zapotrzebowania na energię potrzebną do przetwarzania drewna. Jednocześnie ma sposobność odzysku i utylizacji odpadów drzewnych. W 2012 r. w sektorach związanych z pozyskiwaniem drewna, tj. w meblowym, papierniczym i tartacznym, pracował co czterdziesty Polak.

Branże przemysłu drzewnego można podzielić na kilka zasadniczych sektorów. Należą do nich: surowiec drzewny, przemysł tartaczny, przemysł płyt drewnopodobnych, produkcja opakowań, produkcja stolarki drzewnej, produkcja mebli. Szczególne znaczenie odgrywa przemysł tartaczny, który jest pierwszym, a zarazem podstawowym ogniwem w łańcuchu przerobu drewna dostarczanego przez polskie lasy. Jego udział w sprzedaży Lasów Państwowych, praktycznie jedyne dostawcy surowca drzewnego, jest największy (wartościowo przekracza 50%). Wyroby gotowe tartaków stanowią niezbędną bazę do produkcji innych gałęzi przemysłu, a w szczególności stolarki otworowej, budownictwa, branży meblowej oraz przemysłu płyt drewnopochodnych. Istotne znaczenie mają także produkty uboczne, które w bilansie energetycznym kraju stanowią źródło energii odnawialnej. O wysokiej pozycji tego przemysłu w polskiej gospodarce świadczy fakt, że jego udział w produkcji sprzedanej polskiego przemysłu przetwórczego wynosi ponad 3%, a liczba podmiotów działających w tej branży to ok. 8500.

Przemysł tartaczny charakteryzuje się występowaniem licznych czynników niebezpiecznych, uciążliwych i szkodliwych. Według danych GUS z 2012 r. w warunkach szkodliwych dla zdrowia pracuje co trzeci pracownik zatrudniony przy produkcji wyrobów z drewna. Najczęściej są oni narażeni na: ponadnormatywny hałas, wibracje i zapylenie, niedostateczne natężenie oświetlenia, zbyt niską bądź wysoką temperaturę oraz zwiększoną wilgotność w pomieszczeniach pracy. Nie bez znaczenia pozostają również uciążliwe w przenoszeniu i operowaniu surowce oraz występowanie szkodliwych dla zdrowia środków impregnujących, konserwujących i przeciwpalnych, a także brak pełnego zmechanizowania operacji obróbczych. Ponadto w zakładach przerobu drewna pracuje się często na uszkodzonych lub wadliwych narzędziach obróbczych oraz na przestarzałym i wyeksploatowanym parku maszynowym, co nie pozostaje bez wpływu na jakość pracy.

Pracowników obróbki drewna i stolarzy meblowych wymienia się wśród 10 zawodów charakteryzujących się największym stopniem wypadkowości.

1. Metoda i zakres badań

Badania wykonano dwukrotnie, aby można było ocenić warunki pracy przed i po zmianie właściciela zakładu. Po raz pierwszy ankietę przeprowadzono w 2003 r., natomiast po raz drugi w 2013 r. Każdorazowo badaniem objęto ok. 80%

pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, przy czym połowa respondentów to osoby, które wzięły udział w badaniu ponownie.

Kwestionariusz ankiety zawierał 35 pytań, w tym 10 półotwartych. W każdym zakładzie, zarówno podczas pierwszego badania, jak i drugiego, grupa pracowników fizycznych wypełniających ankiety została wybrana losowo.

Realizacja celu opracowania wymagała wnikliwej analizy organizacyjno-technicznych warunków pracy. Wykorzystując pytania ankietowe, chciano również uzyskać samoocenę stanu zdrowia ankietowanych pracowników w aspekcie wykonywanej pracy oraz ocenę jakości warunków pracy. Wykonanie tego spowodowało zawarcie w kwestionariuszu ankiety pytań z zakresu czterech podstawowych zagadnień. Pierwsza grupa pytań zawierała pytania dotyczące motywacji podjęcia pracy w danym zakładzie oraz charakterystykę wykonywanej pracy, przy czym uwzględniono tu organizację i charakter wykonywanych czynności oraz ocenę jej oddziaływania na zatrudnionego. Zagadnienia drugiej grupy pytań obejmowały działania w zakresie przestrzegania zasad bhp i ich przydatność według opinii respondentów. Trzecia grupa pytań dotyczyła kwestii związanych z oceną materialnych warunków pracy. Szczególną uwagę zwrócono tu na czynniki szkodliwe środowiska pracy. Zakres tych pytań sprawdzał również wiedzę pracowników odnośnie do stosowania środków ochrony indywidualnej. Czwarta grupa pytań obejmowała szeroko pojętą samoocenę zdrowia pracowników w odniesieniu do zanieczyszczeń środowiska pracy. Celem pytań z tej grupy była próba uzyskania odpowiedzi, w jakim stopniu w ich opinii warunki pracy wpływają na stan zdrowia zatrudnionych w badanych zakładach. W grupie tych pytań znajdują się również pytanie mające na celu określić świadomość pracowników w zakresie potrzeby stosowania zabezpieczeń przed zagrożeniami powstającymi w wyniku pracy w szkodliwych i uciążliwych warunkach. W opracowaniu zaprezentowane najważniejsze informacje uzyskane podczas badań.

2. Przebieg badań i analiza wyników

Analizując informacje uzyskane dzięki metryczce można stwierdzić, że przewagą respondentów w pierwszym badaniu stanowili mężczyźni w przedziale wiekowym 31-40 lat, natomiast w drugim w przedziale 41-50 lat. W obu przypadkach przeważającą część stanowili pracownicy z przygotowaniem zawodowym. Należy jednak zauważyć, że podczas powtórnego badania zwiększył się odsetek pracowników mających średnie i techniczne wykształcenie. Pod względem stażu pracy sytuacja jest zróżnicowana. W 2003 r. stosunkowo duży procent

stanowili respondenci ze stażem do 10 lat, co może wynikać z faktu dużej i ciągłej fluktuacji pracowników spowodowanej różnymi czynnikami (np. niskim wynagrodzeniem). Podczas drugiego badania sytuacja wygląda zupełnie odmiennie, największy odsetek stanowiły bowiem osoby ze stażem powyżej 10 lat. Jest to spójne ze wzrostem w zakładzie średniego wieku pracowników.

2.1. Miejsce pracy oraz jej charakterystyka

Jednym z istotnych elementów wpływających na jakość warunków pracy stanowią motywy wyboru pracy przez pracowników. Dokonując wyboru miejsca pracy, ludzie kierują się różnymi czynnikami. Najważniejsze z nich zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Motywy wyboru pracy w badanych zakładach deklarowane przez pracowników

Pyt. 1	Dlaczego podjął/ęła Pan/i pracę w zakładzie przemysłu drzewnego	2003	2013
a)	jest zgodna z moimi kwalifikacjami	28,1%	59,5%
b)	uwzględni moje wykształcenie	15,9%	39,6%
c)	jest to jedyny zakład w pobliżu mojego zamieszkania	47,5%	20,7%
d)	daje możliwość rozwoju	7,1%	30,1%
e)	daje możliwość zatrudnienia	78,7%	73,6%
f)	daje możliwość osiągnięcia wysokich zarobków	6,6%	25,7%
g)	inne przyczyny	1,2%	5,3%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych. Istniała możliwość udzielenia więcej niż jednej odpowiedzi.

Wyboru miejsca pracy ankietowani dokonali, opierając się na różnych kryteriach. Na podjęcie pracy przez respondentów w 2003 r. miały wpływ przede wszystkim takie przesłanki jak: możliwość zatrudnienia, miejsce zamieszkania oraz w mniejszym stopniu posiadane kwalifikacje i wykształcenie. Korzyści finansowe i możliwość rozwoju jedynie dla niewielkiego procenta ankietowanych stanowiły ważną przyczynę wyboru miejsca pracy. Drugie badanie pokazuje, że tendencje te uległy pewnym zmianom. Obecnie istotnym motywem dla znacznie większej liczby respondentów jest praca zgodna z kwalifikacjami, wykształceniem oraz taka, która daje możliwość rozwoju i osiągnięcia przyzwoitego wynagrodzenia. Na podstawie uzyskanych informacji można wnioskować, że ankietowani podczas pierwszego badania nie wykazali zbyt dużej inicjatywy w poszukiwaniu pracy. Niewątpliwie przyczyną tego może być fakt usytuowania analizowanego zakładu w niewielkiej miejscowości. Pozytywnym zjawiskiem, jakie odnotowano podczas ponownego badania, jest wzrost udziału pracowników pochodzących

z miast, co jest widoczne w motywach podejmowania pracy (wzrost liczby respondentów podejmujących pracę ze względu na kwalifikacje i wykształcenie). Może to oznaczać, iż praca w zakładzie objętym analizą stała się bardziej atrakcyjna. Niewątpliwie w pewnym stopniu potwierdzają to dane uzyskane w zakładzie na temat miejsca pochodzenia pracowników. Wynika z nich, że znacznie wzrosło zatrudnienie osób zarówno spoza powiatu, jak i Opolszczyzny, co spowodowało zmianę w tej kwestii w stosunku do pierwotnego badania.

Tabela 2. Rodzaj wykonywanych czynności, rodzaj pracy i jej charakterystyka

Oznaczenia	Wyszczególnienie	2003	2013
	Pyt. 3. Jakiego rodzaju Pan/i wykonuje pracę na zajmowanym stanowisku?		
a)	w układzie manualnym (człowiek – narzędzie – materiał obrabiany)	58,9%	34,5%
b)	w układzie zmechanizowanym (człowiek – maszyna – materiał obrabiany)	30,2%	46,6%
c)	w układzie zautomatyzowanym	10,9%	18,9%
	Pyt. 5. Czy pracuje Pan/i w systemie zmianowym?		
a)	tak	30,2%	70,8%
b)	nie	69,8%	29,2%
	Pyt. 4. Czy uważa Pan/i, że obsługa maszyn i urządzeń, na których Pan/i pracuje, jest skomplikowana?		
a)	tak	25,1%	12,8%
b)	nie	74,9%	87,2%
	Pyt. 19. Proszę określić charakter wykonywanej przez Pan/ą pracy		
a)	praca uciążliwa i męcząca	44,3%	36,9%
b)	praca monotonna	31,7%	34,4%
c)	praca lekka	22,7%	27,9%
d)	inna	1,3%	0,8%
	Pyt. 20. Proszę scharakteryzować swoją pracę (istniała możliwość więcej niż 1 odpowiedzi)		
a)	praca wymagająca wysiłku fizycznego	59,6%	45,7%
b)	praca wymagająca wysiłku umysłowego	15,0%	28,2%
c)	praca wymagająca sprawności manualnej	12,1%	27,9%
d)	trudno określić	3,3%	5,2%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

W celu przygotowania charakterystyki wykonywanej pracy podjęto próby określenia miejsca pracownika w układzie człowiek – narzędzie lub maszyna – materiał obrabiany oraz sposobu organizacji pracy. Szczególną uwagę, w aspekcie późniejszej oceny stanu zdrowia, zwrócono na takie obciążenia organizmu człowieka jak praca w systemie zmianowym, praca „wymagająca znacznego wysiłku fizycznego” i/lub „skomplikowanej obsługi maszyn” (urządzeń) oraz praca charakteryzująca się monotonią ruchową.

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli 2 można zauważyć, że większość respondentów w 2003 r. pracowała w układzie manualnym, natomiast obecnie w układzie zmechanizowanym. W obu przypadkach najmniej ankieto-

wanych osób pracuje w układzie zautomatyzowanym. Jednakże sytuacja ta ulegnie zmianie w przyszłym roku, gdyż zakład się znacznie rozbudowuje i ma w planach w istotnym stopniu zautomatyzować proces produkcji. Większość respondentów w trakcie pierwszego badania nie pracowała w systemie zmianowym. Aktualnie w wyniku wzrostu przetarcia drewna prawie wszyscy pracownicy na stanowiskach roboczych pracują na dwie zmiany. Szczególna zgodność co do układu odpowiedzi występowała w przypadku określenia stopnia trudności w obsłudze maszyn i urządzeń. Większość ankietowanych stwierdza, iż obsługa maszyn i urządzeń nie jest skomplikowana i nie sprawia kłopotów. Ponadto w trakcie analizy obu ankiet zauważono, że praca wymaga od pracowników głównie wysiłku fizycznego, a przy tym jest męcząca i uciążliwa oraz monotonna, jednak podczas powtórnego badania proporcje nieco się zmieniły na korzyść.

2.2. Działania w zakresie bhp i ich przydatność

Badając odpowiedzi pracowników można stwierdzić, że w obu analizowanych okresach przeprowadzono szkolenia wprowadzające na zajmowane stanowiska. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w odniesieniu do szkoleń okresowych, która bardziej niekorzystnie wyglądała w 2003 r. Co trzeci ankietowany zadeklarował ich brak. Natomiast w 2013 r. niewielki odsetek (10%) był w tej kwestii niezadowolony. Co ważne, w opinii pracowników przeprowadzane szkolenia są zrozumiałe, chociaż 1/6 z nich uważa, że zbyt dużą część stanowią szkolenia wyłącznie teoretyczne. Przy czym deklarują, że udział w nich nie jest stratą czasu, gdyż pozwala być na bieżąco z nowinkami z różnych zagadnień. Ponadto na podstawie pytań odnoszących się do działań w zakresie bhp i ich przydatności można również zaobserwować, że według większości respondentów szkolenia bhp mogą przyczynić się do zmniejszenia liczby wypadków przy pracy. Niestety, podczas pierwszego badania co drugi respondent przyznał się do łamania przepisów bhp. Znacznie lepiej sytuacja wygląda obecnie, co może wynikać z coraz ściślejszej kontroli w tym zakresie i konsekwentnych działań podejmowanych przez kierownictwo wobec takich osób. Co ciekawe, większość respondentów uważa, że powinny być nakładane kary na pracowników łamiących przepisy bhp.

Pozytywnym zjawiskiem są opinie respondentów na temat przestrzegania czasu pracy. Ankietowani w obu przypadkach deklarowali jego przestrzeganie. W tej grupie pytań podjęto również próbę ustalenia zasięgu działania systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w analizowanym zakładzie. W 2003 r. ówczesni właściciele nie przywiązywali to tego uwagi. Na podstawie wyników

uzyskanych w 2013 r. można zauważyć, że obecne szefostwo podejmuje takie decyzje oraz działania, które są zgodne z właściwie funkcjonującym systemem zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zauważono, również że prawie wszyscy ankietowani zdają sobie sprawę z potrzeby jego wdrażania.

2.3. Zagrożenia wypadkowe i czynniki wpływające na niską jakość warunków pracy

Zagrożenia wypadkowe występujące w przemyśle tartacznym stanowią źródło czynników wpływających na jakość warunków pracy. Wynikają one z przyczyn bezpośrednio i pośrednio zależnych od człowieka.

Tabela 3. Przyczyny zagrożeń wypadkowych na stanowisku pracy

Pyt. 16	Które z poniższych czynników powodują zagrożenia wypadkowe podczas pracy	2003	2013
a)	ciężkie warunki pracy	27,8%	18,8%
b)	niesprawne maszyny i urządzenia	45,9%	15,3%
c)	niedbalstwo i nieodpowiedzialność pracowników	48,7%	69,0%
d)	nieodpowiednie szkolenie BHP	14,6%	12,2%
e)	praca w godzinach wieczornych	6,6%	18,5%
f)	przemęczenie pracowników	36,2%	48,6%
g)	stresy i problemy rodzinne	20,1%	39,1%
h)	złe warunki pracy	23,6%	17,1%
i)	nieuwaga pracowników	45,3%	56,7%
j)	nieprzestrzeganie przepisów bhp	51,9%	47,3%
k)	inne	0,9%	2,8%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych. Istniała możliwość więcej niż jednej odpowiedzi.

Rozpatrując powyższe dane można stwierdzić, iż w badanym zakładzie w obu ankietach znaczny odsetek pracowników uważa, że największe zagrożenie wypadkowe stwarzają takie czynniki jak:

- niedbalstwo i nieodpowiedzialność pracowników,
- nieprzestrzeganie przepisów bhp,
- nieuwaga pracowników,
- przemęczenie pracowników,

przy czym w pierwotnym badaniu dodatkowo respondenci wskazali niesprawne maszyny i urządzenia, a w powtórny prawie dwukrotnie więcej było wskazań na taki czynnik jak stres i problemy rodzinne. Należy również zauważyć, iż w przypadku niedbalstwa i nieodpowiedzialności pracowników, ich przemęczenia oraz nieuwagi nastąpił dosyć istotny wzrost. Przyczyną tego może być m.in. szybkie tempo życia i nie zawsze profesjonalne podejście do swoich obowiązków.

Tabela 4. Struktura czynników wpływających na niską jakość warunków pracy

Pyt. 15	Co Pana/i zdaniem wpływa na niską jakość warunków pracy	2003	2013
a)	hałas	93,1%	84,3%
b)	pyły	78,5%	68,7%
c)	czynniki chemiczne	58,4%	58,9%
d)	drżania mechaniczne	20,7%	17,1%
e)	nieprawidłowe oświetlenie stanowiska pracy	15,9%	9,8%
f)	niespełniający wymogów bhp park maszynowy	61,7%	25,3%
g)	zbyt niska lub wysoka temperatura	48,3%	47,9%
d)	inne	8,9%	11,5%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych. Istniała możliwość więcej niż jednej odpowiedzi.

W opinii ankietowanych pracowników zarówno w 2003, jak i 2013 r. o niskiej jakości warunków pracy decyduje przede wszystkim nadmierny hałas, występowanie różnego rodzaju zapylenia oraz czynników chemicznych (szczególne zagrożenie dla zdrowia stwarzają wieloskładnikowe mieszaniny lotnych związków organicznych stosowanych powszechnie jako rozcieńczalniki farb, lakierów i klejów). Podczas pierwszego badania również spory odsetek wskazał używanie w zakładach sprzętu niespełniającego wymogów bhp. Jednak w porównaniu do informacji uzyskanych w ponownym badaniu zauważono w tej kwestii znaczną poprawę. Obecne szefostwo zdaje sobie sprawę, jakie konsekwencje, zarówno dla pracowników, jak i nich samych, mogą wynikać z używania parku maszynowego niespełniającego podstawowych wymogów bhp. Nastąpiła również poprawa, choć nie aż tak duża, w odniesieniu do oświetlenia stanowiska pracy. Analizując rozkład czynników wpływających na niską jakość warunków pracy można stwierdzić, iż w większości przypadków odpowiedzi uzyskane w obu ankietach są zbieżne.

2.4. Wypadkowość

Konsekwencją niewłaściwych warunków pracy są występujące zagrożenia zdrowia i życia pracowników. W dużym stopniu przyczyniają się one do wypadków przy pracy.

Wskaźnik wypadkowości odnosił się do całego okresu zatrudnienia ankietowanego pracownika w badanym zakładzie. Analizując zebrane informacje należy zauważyć, że w 2003 r. był on trzykrotnie wyższy niż obecnie. Według danych statystycznych zakładu sytuacja w tym aspekcie ulega systematycznej poprawie od momentu zmiany właściciela. Warto przy tym zaznaczyć, że od ponad 3 lat w żadnym dziale związanym z produkcją nie doszło do wypadku przy

pracy, a więc te wskazane przez pracowników podczas badania w 2013 r. musiały mieć miejsce wcześniej.

Tabela 5. Struktura wypadków przy pracy, okresu niezdolności, kwalifikacji wypadku

Oznaczenia	Wyszczególnienie	2003	2013
	Pyt. 24. Czy uległ/a Pan/i wypadkowi w obecnym zakładzie pracy?		
a)	tak	15,8%	5,1%
b)	nie	84,2%	94,9%
	Pyt. 25. (istniała możliwość więcej niż 1 odpowiedzi – odpowiedź w liczbach względnych w stosunku do liczby pracowników, którzy ulegli wypadkowi) Jeżeli tak, to w wyniku, czego wypadek miał miejsce?		
a)	niewłaściwego czynnika materialnego (tzw. czynnik techniczny – „T”)	68,5%	25,2%
b)	niewłaściwej organizacji pracy (tzw. czynnik organizacyjny – „O”)	41,4%	15,1%
c)	niewłaściwego zachowania się człowieka (tzw. czynnik ludzki)	58,8%	69,8%
	Pyt. 26. Jeżeli tak, to jak długo przebywał/a Pan/i na zwolnieniu lekarskim?		
a)	1-3 dni	14,2%	6,9%
b)	4-28 dni	32,1%	28,9%
c)	więcej niż 29 dni	51,7%	58,2%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

W odniesieniu do czasu przebywania na zwolnieniu lekarskim sytuacja w obu badaniach była zbieżna. Ponad połowa poszkodowanych przebywała na zwolnieniu dłużej niż 29 dni, a co trzeci powyżej 4 dni. Może to świadczyć o istotnym uszczerbku na zdrowiu.

Z informacji udzielonych przez respondentów wynika, że wypadki najczęściej miały miejsce głównie w wyniku niewłaściwego zachowania się człowieka oraz w wyniku niewłaściwego czynnika materialnego. Jest to zgodne z odpowiedziami na pytanie o istniejące zagrożenia wypadkowe. Należy jednak zauważyć, że w 2013 r. nastąpiła znacząca zmiana proporcji między dwoma pierwszymi czynnikami. W obu przypadkach nastąpił spadek liczby wypadków nimi spowodowanych.

2.5. Materialne środowisko pracy

Materialne środowisko pracy w tartaczniactwie jest poważnie zanieczyszczone przez czynniki fizyczne oraz chemiczne, czego świadomi są również respondenci, określając strukturę czynników szkodliwych w 15. pytaniu przeanalizowanym w tabeli 4. Stopień zagrożenia zdrowia pracownika uzależniony jest od rodzaju czynnika szkodliwego, a w szczególności od ich stężenia lub natężenia oraz długości ich oddziaływania na jednostkę. Spośród wszystkich czynników szkodliwych rozpatrzono tylko te najważniejsze.

Tabela 6. Struktura czynników szkodliwych występujących na stanowisku pracy i ich znaczenie dla zdrowia w ocenie ankietowanych pracowników

Pyt. 27 i 28	2003			2013		
	pyt. 27 ⁽¹⁾	pyt. 28 ⁽²⁾	wśzz	pyt. 27 ⁽¹⁾	pyt. 28 ⁽²⁾	wśzz
hałas	66,5%	38,7%	0,67	75,5%	55,8%	0,76
pyły	49,4%	26,8%	0,49	65,1%	45,6%	0,65
czynniki chemiczne	49,8%	20,9%	0,50	69,6%	54,0%	0,70
drżania mechaniczne	7,4%	2,6%	0,07	20,2%	12,6%	0,20
nieprawidłowe oświetlenie stanowiska pracy	8,5%	1,8%	0,09	19,9%	7,9%	0,20
zbyt wysoka lub niska temperatura	43,4%	12,3%	0,43	46,2%	35,1%	0,46
inne	1,4%	0,3%	0,01	3,8%	1,2%	0,04

(1) – Które z poniżej wymienionych czynników szkodliwych występują na Pana/i stanowisku pracy?

(2) – Które z wymienionych czynników są uciążliwe i/ lub szkodliwe dla Pana/i samopoczucia i zdrowia?

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych. Istniała możliwość więcej niż jednej odpowiedzi.

Biorąc pod uwagę dane zaprezentowane w tabeli 6, można zauważyć w obu badaniach współzależność dodatnią pomiędzy pytaniem „o występowanie czynników szkodliwych” (pytanie 27) i „o świadomość ich wpływu na samopoczucie i stan zdrowia” (pytanie 28).

Celem przeprowadzenia pełnej i wnikliwej analizy pytania 27 i 28 wykorzystano tzw. współczynnik świadomości zagrożenia zdrowia (wśzz). Jego wartość przyjęto jako stosunek liczby ankietowanych pracowników mających świadomość oddziaływania czynników szkodliwych na stan zdrowia do ogólnej liczby ankietowanych pracowników deklarujących występowanie tych czynników na stanowisku pracy.

Analizując powyższe informacje można wnioskować, że spory odsetek respondentów zarówno w 2003, jak i 2013 r. nie w pełni zdaje sobie sprawę z tego, jakie czynniki szkodliwe występują na ich stanowiskach pracy, a jeszcze większy z ich wpływu na samopoczucie i stan zdrowia. Jednak wyniki powtórnego badania wskazują na znaczny wzrost świadomości pracowników w tych kwestiach. Wyniki uzyskane podczas pierwszego badania wskazują, że w przypadku oddziaływania hałasu (0,67), pyłów (0,49), czynników chemicznych (0,50) oraz niewłaściwej temperatury (0,43) respondenci w większym lub mniejszym stopniu zdają sobie sprawę z zagrożeń dla zdrowia, jakie mogą spowodować. Rezultaty otrzymane podczas drugiej analizy wskazują, że w zakładzie kładzie się nacisk na szkolenia, dzięki którym pracownicy poszerzają wiedzę w tym obszarze.

Ocena wielkości zagrożenia poszczególnymi czynnikami szkodliwymi dla zdrowia jest głównie uwarunkowana stosowaną technologią produkcji, stanem technicznym maszyn i urządzeń oraz wielkością środków, dzięki którym można

wyeliminować bądź chociaż zredukować poziom zagrożenia poszczególnymi czynnikami szkodliwymi materialnego środowiska pracy. Istotną sprawą jest również fakt oddziaływania na organizm pracownika więcej niż jednego czynnika szkodliwego, co powoduje wzrost prawdopodobnego zagrożenia zdrowia ze względu na możliwość kumulowania się substancji szkodliwych w organizmie oraz możliwość wystąpienia synergizmu [Mierzwiński, 1991, s. 32]. W badanym zakładzie w obu ankietach pracownicy stwierdzają, że na wielu stanowiskach narażeni są na skumulowane oddziaływanie więcej niż jednego czynnika szkodliwego. Największe natężenie występuje w przedziale od dwóch do czterech czynników na danym stanowisku pracy.

2.6. Środki ochrony indywidualnej

Środków ochrony indywidualnej należy używać w sytuacjach, kiedy istniejących zagrożeń nie można zlikwidować bądź ograniczyć w żaden inny sposób (np. za pomocą środków ochrony zbiorowej czy odpowiedniej organizacji pracy). Stosowanie ich zmniejsza również znacznie stopień ryzyka skutków powypadkowych.

Analiza wyników uzyskanych podczas pierwszego badania wskazuje na niski stopień świadomości stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej. Miało to również przełożenie na częstość ich używania w praktyce. Co piąty pracownik przyznał się, że w ogóle nie korzysta ze środków ochrony indywidualnej, a co czwarty sporadycznie. Biorąc pod uwagę informacje zebrane w czasie powtórnej wizyty w zakładzie, zauważa się znaczną poprawę w obu aspektach. Jest to wynikiem większego nacisku ze strony pracodawcy na przestrzeganie obowiązków bhp, przeprowadzania licznych szkoleń z zakresu obszaru ryzyka zawodowego oraz skutków niestosowania środków ochrony indywidualnej. Ponadto wprowadzono wysokie kary za łamanie przepisów w tym zakresie. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, że obecnie zarówno świadomość stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, jak i korzystania z nich jest na zadowalającym poziomie. Otrzymane wyniki są zgodne z informacjami uzyskanymi od działu bhp zakładu. Według danych statystycznych w 2003 r. 1/3 pracowników została nakryta na nieużywaniu środków ochrony indywidualnej. Niestety, znikome konsekwencje (zwykle były to upomnienia, a sporadycznie niewielkie kary finansowe), na dodatek nie zawsze egzekwowane powodowały, że nie miało to przełożenia na poprawę dyscypliny w tej kwestii. W 2013 r. ukarano jedynie 5% pracowników.

Tabela 7. Częstotliwość stosowalności środków ochrony indywidualnej przez pracowników

Lp.	Wyszczególnienie	2003	2013
	Pyt. 30 (istniała możliwość więcej niż 1 odpowiedzi): Jakiego rodzaju środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane na Pana/i stanowisku pracy?		
a)	odzież ochronna	49,5%	89,0%
b)	ochrona głowy	26,8%	79,6%
c)	ochrona słuchu	53,5%	78,8%
d)	ochrona oczu	19,5%	24,1%
e)	ochrona układu oddechowego	8,9%	17,5%
f)	ochrona kończyn	8,9%	9,7%
g)	inne	0,8%	0,2%
	Pyt. 31: Czy stosuje Pan/i środki ochrony indywidualnej?		
a)	tak, zawsze	51,2%	88,1%
b)	tak, sporadycznie	28,7%	11,9%
c)	nie stosuję	20,1%	0,0%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

2.7. Samoocena stanu zdrowia ankietowanych pracowników

W pytaniach mających na celu zebranie opinii respondentów na temat ich zdrowia wykorzystano czterostopniową skalę. Na podstawie otrzymanych wyników dokonano porównania stanu zdrowia ankietowanych pracowników przed podjęciem pracy w obecnym zakładzie i na dzień wypełniania ankiet.

Tabela 8. Ocena stanu zdrowia deklarowana przez pracownika dotycząca okresu przed podjęciem pracy i czasu wypełniania ankiety

Oznaczenia	Pyt. 33 i 34	2003		2013	
	Skala ocen	Proszę określić swój stan zdrowia			
		przed podjęciem pracy w obecnym zakładzie	obecnie	przed podjęciem pracy w obecnym zakładzie	obecnie
a)	bardzo dobry	55,4%	36,0%	54,8%	46,0%
b)	dobry	41,1%	54,8%	40,9%	48,5%
c)	zadowalający	2,6%	6,7%	3,1%	4,1%
d)	zły	0,9%	2,5%	1,2%	1,4%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Analizując dane zawarte w tabeli 8 można zaobserwować wyraźne zmiany w stanie zdrowia pracowników, zwłaszcza podczas pierwszego badania. Przyczyną tego jest w dużej mierze upływ czasu (następuje tzw. proces starzenia się organizmu), ale nie tylko, bowiem istotną rolę odgrywają także szeroko pojęte warunki pracy i jakość życia człowieka. Biorąc pod uwagę przytoczone przyczyny zmian stanu zdrowia można wnioskować, że większość ankietowanych

pracowników w obu przypadkach oceniła swój obecny stan zdrowia jako dobry, chociaż w drugim badaniu spory odsetek uważa, że jest on bardzo dobry. W stosunku do oceny przed podjęciem pracy w obecnym zakładzie istotny odsetek respondentów zmienił ocenę swojego stanu zdrowia na gorszą. Może to wynikać m.in. ze wzrostu wieku respondentów, stażu pracy oraz specyficznych warunków materialnego środowiska w tartaczniactwie.

2.8. Zmiany stanu zdrowia ankietowanych pracowników

Na podstawie badań statystycznych przedstawianych corocznie w rocznikach statystycznych oraz danych zawartych w sprawozdaniach Z-10 można wnioskować, że wśród czynników szkodliwych zagrażających zdrowiu pracowników zdecydowaną przewagę mają czynniki związane z materialnym środowiskiem pracy. Tendencję tą potwierdziły wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 9. Struktura czynników powodujących pogarszanie stanu zdrowia w opinii pracowników

Oznaczenia	Pyt. 35: Czy praca w obecnym zakładzie przyczyniła się do pogorszenia Pana/i stanu zdrowia?	2003	2013
a)	tak	27,1%	44,8%
b)	nie	72,4%	55,2%
	Jeżeli tak , to co było tego powodem? (istniała możliwość więcej niż 1 odpowiedzi)		
a)	szkodliwe środowisko pracy	51,6%	42,5%
b)	uciążliwa praca	44,3%	30,1%
c)	inne (styl życia, nałogi itp.)	4,1%	27,4%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

W 2003 r. nieco więcej niż 1/4 respondentów uważała, że praca w obecnym zakładzie przyczyniła się do pogorszenia ich zdrowia. Aktualne opinie ankietowanych spowodowały, że relacje pomiędzy odpowiedzią „tak” a „nie” uległy istotnej zmianie. Za główną przyczynę pogorszenia się stanu zdrowia w obu badaniach podano szkodliwe środowisko pracy. Zmieniły się natomiast proporcje dwóch pozostałych przyczyn. Analiza informacji zebranych w 2013 r. pozwala na wysunięcie stwierdzenia, że obecnie pracownicy mają stosunkowo wysoką świadomość, że nie tylko praca oddziałuje na stan ich zdrowia.

Podsumowanie

Przeprowadzenie dwukrotnych badań ankietowych w wybranym zakładzie przerobu drewna usytuowanym na terenie województwa opolskiego pozwoliło na zebranie istotnych danych, na podstawie których dokonano analizy i sformuło-

wano wnioski w zakresie jakości warunków pracy. Dzięki temu, że większość zgromadzonych informacji ma charakter wyłącznie subiektywny, zapoznano się z poziomem świadomości pracowników w zakresie zagrożeń wynikających z czynników szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych występujących na danych stanowiskach pracy, a także z poziomem zmian w tym zakresie, jakie miały miejsce przed i po zmianie właściciela zakładu. Tym samym dokonano oceny świadomości pracowników odnośnie do tych kwestii.

Na podstawie analizy przeprowadzonej po pierwszym badaniu można stwierdzić, że działania z zakresu bhp były na niezadowalającym poziomie i niejednokrotnie nie odpowiadały normom unijnym, co miało istotny wpływ na ogólną niską jakość warunków pracy w zakładzie. Natomiast dla obecnych pracodawców zapewnienie właściwych warunków pracy jest jednym z priorytetowych celów. Ma to odzwierciedlenie we wnioskach uzyskanych po analizie opinii pracowników oraz danych statystycznych uzyskanych w dziale bhp firmy. Dowodzą one, że zakup zakładu przez zagraniczny koncern wpłynął pozytywnie nie tylko na poprawę jego sytuacji ekonomicznej, ale również w dużym stopniu warunków pracy.

Literatura

- Bartkowiak G. (2009), *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, PWE, Warszawa.
- Kolman R. (2009), *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*, Placet, Warszawa.
- Mierzwiński A. (1991), *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*, Bellona, Warszawa.
- Polek-Duraj K. (2013), *Wpływ zmiany warunków pracy na wydajność pracowników na przykładzie wybranych zakładów produkcyjnych Śląska Opolskiego* [w:] D. Kotlorz (red.), *Zróżnicowanie sytuacji na rynku pracy – ujęcie regionalne, krajowe, międzynarodowe*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”.

ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS IN THE SAWMILL INDUSTRY IN THE REGION OF OPOLE SILESIA (CASE STUDY)

Summary: The aim of the study is to characterize the quality of working conditions of workers in the wood processing plant located in the area of Opole Silesia based on two-fold surveys. The degree of awareness of employees in relation to occupational hazards, usage of personal protective equipment and the state of their health were examined. On this basis, an assessment of the working conditions was performed. The first study was carried out during the analysis of the quality of working conditions in the region of Opole Silesia in the period of economic transformation. Then, the analysis covered hun-

dreds of woodworking plants and cement plants. In 2013, it was decided to carry out the same survey in one of the plants. This decision was dictated by the fact that in 2006 the plant was purchased by a foreign company and began to flourish, which is not frequent case in the sawmill industry. The reason to undertake a re-analysis was to show that the change in the ownership had a positive impact not only on improving the financial condition of the plant, but also in terms of working conditions.

Keywords: work condition, sawmill industry, quality.