

Dominika SIWIEC, Karolina CZERWIŃSKA, Andrzej PACANA

ANALIZA I OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO NA STANOWISKU KIEROWCY

W artykule dokonano analizy i oceny ryzyka zawodowego na stanowisku kierowcy cegielni polowej. W części teoretycznej podjęto próbę określenia pojęcia ryzyka zawodowego jak i wyszczególniono proces dokonywania jego oceny. Zwrócono szczególną uwagę na działania wspierające ocenę ryzyka zawodowego w aspekcie normy PN-N 18001, której celem są działania wspierające odpowiednie zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. W części praktycznej przeanalizowano i oceniono ryzyko zawodowe na stanowisku kierowcy cegielni polowej oraz zaproponowano działania przyczyniające się do zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego na omawianym stanowisku pracy. Analiza i sposób dokonywania oceny ryzyka zawodowego może być przydatny w każdej organizacji, która pragnie dbać o swoich pracowników, a tym samym zapewnić im bezpieczeństwo na stanowisku, na którym pracują.

WSTĘP

Pracodawca powinien zapewnić swoim pracownikom takie miejsce pracy, w którym będą czuli się komfortowo, a zarazem nie będą obawiali się o swoje zdrowie i bezpieczeństwo. Pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia, doświadczenie, a w niektórych zawodach powinni cechować się dobrą sprawnością fizyczną oraz predyspozycjami psychicznymi i społecznym [6, s. 13]. Oprócz powyższych, istotne jest by sam pracownik wiedział jakie zagrożenia mogą go czekać w miejscu pracy, jak i powinien być odpowiednio przygotowany do wykonywania zadanych mu zadań. Aby ocenić stan bezpieczeństwa na stanowisku pracy, dokonuje się oceny ryzyka zawodowego, które powinno być jak najmniejsze oraz akceptowalne.

1. RYZYKO ZAWODOWE I SPOSÓB JEGO OCENY

1.1. Pojęcie ryzyka zawodowego i etapy przeprowadzania jego oceny

Pojęcie ryzyka zawodowego ma wiele znaczeń, przez co używane jest w sytuacjach odnoszących się do różnych aspektów życia. Ryzykiem nazywa się możliwość wystąpienia niepowodzenia, przez co jego wynik nie jest do końca określony, lecz stanowi wątpliwość dla osób go podejmujących. Dlatego też, uznaje się, że ryzyko określa nie tylko pewną możliwość, ale także odnosi się do przykładowo do zachowań, czy elementów mogących stanowić zagrożenie [7, s. 15]. Analizując termin ryzyka zawodowego, określonego w normie PN-N 18001:2004, rozumie się go poprzez prawdopodobieństwo szansy pojawienia się niechcianych zdarzeń, których przyczyną mogą być źle wykonana praca, generująca straty, głównie szkodliwe skutki zdrowotne u osób podejmujących ryzyko zawodowe [2, s. 42].

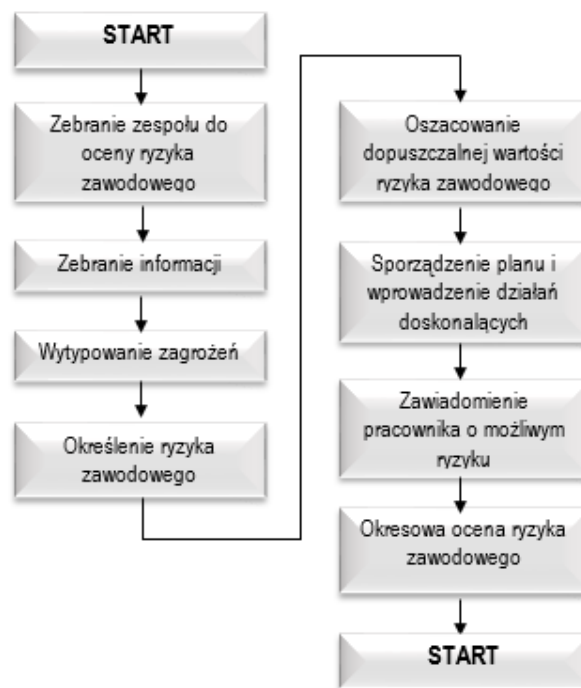
Pojęcie ryzyka zawodowego wprowadzono w 1989 roku do prawa europejskiego – dyrektywa nr 89/391/EWG, za pośrednictwem sprawy odnoszącej się do działań usprawniających bezpieczeństwo i higienę pracy. W dyrektywie tej jest wiele wytycznych co do oceny ryzyka (jego wielkości). Ocena ryzyka zawodowego jest punktem wyjścia do wyboru wyposażenia roboczego, wykorzystywania substancji szkodliwych, a tym samym elementów znajdujących się na stanowisku pracy [7, s. 18].

W momencie podjęcia decyzji o dokonaniu oceny ryzyka zawodowego, należy kierować się tym, że ocena ta ma być podparta

wynikami z warunków pracy, dzięki którym możliwe ryzyko na ocenianym stanowisku będzie jak najmniejsze oraz akceptowalne. Ocenę ryzyka zawodowego określa się jako proces, w którym dokonuje się analizy ryzyka zawodowego oraz określa się jego dopuszczalność. Ocena ta, umożliwi m. in. [1, s. 84]:

- stwierdzenie, czy zagrożenia będące na stanowisku pracy już zdefiniowano i czy wiadome jest ich ryzyko zawodowe,
- okazania wszystkim pracownikom organizacji, jak i innym osobom z nadzoru i kontroli, dokumentu potwierdzającego wykonanie analizy i podjęcie działań usprawniających,
- wybrania właściwego oprzyrządowania i wyposażenia na stanowiskach roboczych.

Gdy kadra zarządcza organizacji, bądź inne odpowiednio do tego przeznaczone osoby, podejmą decyzję o przeprowadzeniu oceny ryzyka zawodowego, powinny one postępować zgodnie z ustalonymi etapami oceny ryzyka zawodowego (rys. 1).



Rys. 1. Uproszczony schemat etapów oceny ryzyka zawodowego. Opracowanie własne na podstawie [1, s. 84]

Etap pierwszy, gdzie, należy wytypować zespół, którego zadaniem będzie przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego jest niezwykle istotny. Osoby powołane, powinny uprzednio zostać przeszkolone z zasad dokonywania oceny ryzyka zawodowego, a przede wszystkim powinny być one zaznajomione z metodą, według której będzie przeprowadzana ocena. Zespół powinien mieć dostęp do konkretnych informacji, a także powinien udokumentować swoją pracę. Przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego wiąże się z jego okresową analizą i wprowadzaniem działań korygujących i/lub ulepszących [3, s. 84].

1.2. Norma PN-N-18001 w świetle oceny ryzyka zawodowego

Za cel normy PN-N-18001 „Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania” uznaje się wspieranie działań, które mogą poprawić stan bezpieczeństwa i higieny pracy. Możliwe jest to za sprawą określenia właściwych wymagań co do efektywnego systemu zarządzania bhp. Dzięki elastycznemu opracowaniu normy PN-N-18001, każda organizacja, bez względu na rodzaj bądź wielkość prowadzonej działalności, może ją zastosować [3, s. 46].

Norma ta wymaga, by organizacje, które chcą ją praktykować, funkcjonowały zgodnie z obowiązującymi wymaganiami określonymi w polityce bezpieczeństwa i higieny pracy. Organizacje powinny działać tak, by ich poczynania pokrywały się z założeniami i wymaganiami prawnymi, a co więcej, by wszystkie czynności i decyzje podjęte w organizacji nakierowały były na ciągłe doskonalenie [4, s. 101]. Jedną z metod oceny ryzyka zawodowego zgodnie z normą PN-N-18001, są matryce ryzyka, które wykorzystuje się głównie przy dwuparametrowej ocenie ryzyka, którymi są skutki zdarzenia oraz możliwość tych skutków, natomiast w przypadku ryzyka, jest ono powiązaniem tych parametrów. Podczas dokonywania wartościowania ryzyka, istotne jest określenie prawidłowych wartości, które tworzone są poprzez obliczenie parametrów ryzyka, a kolejno zakwalifikowaniu ich do odpowiadającego mu poziomu z matrycy ryzyka [5, s. 13].

2. STANOWISKO PRACY KIEROWCY

2.1. Charakterystyka stanowiska pracy

Przez stanowisko pracy rozumie się przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę. Narzędziem pracy kierowcy cegielni polowej jest: kierowany przez niego pojazd (przydzielony samochód) oraz teren wydzielony na garażowanie.

Identyfikacja zagrożeń powiązanych z pracą kierowcy cegielni polowej i ocena ryzyka zawodowego przeprowadzona została na podstawie analizy firmy produkcyjno-transportowej, zajmującej się produkcją cegieł ceramicznych oraz wypalanych z gliny, świadczącej usługi przewozów towarów (najczęściej budowlanych) na terenie całego kraju. Siedziba analizowanej jednostki organizacyjnej zlokalizowana jest w województwie podkarpackim i zatrudnia 31 pracowników m.in. na stanowiskach: kierowca, pracownik biurowy, mechanik samochodowy czy pracownik produkcyjny. Firma posiada cztery wózki widłowe, dziewięć samochodów ciężarowych typu wywrotki i sześć ciągników siodłowych z naczepami.

Osoba pracująca na stanowisku kierowca cegielni polowej musi spełniać szereg wymogów które przedstawia tabela numer 1.

Tab. 1. Ogólne wymagania osoby pracującej na stanowisku kierowcy cegielni polowej

Wymagania ogólne			Wynik
Szkolenia z zakresu BHP	Instruktaż ogólny	Przed dopuszczeniem do pracy	Tak
	Instruktaż stanowiskowy	Przed dopuszczeniem do pracy	Tak
	Szkolenie okresowe	Co 3 lata	Tak
Profilaktyczne badania lekarskie	Wstępne	Przed dopuszczeniem do pracy	Tak
	Okresowe	Według wpisów terminów ważności badań określonych przez lekarza	Tak
Organizacja pracy	Kodeks drogowy	Kodeks drogowy	Tak
	Prawo jazdy oraz uprawnienia na przewóz towarów	Mieć przy sobie i okazywać na żądanie uprawnionego organu	Tak
	Dowód rejestracyjny z ważnym stanem technicznym	Mieć przy sobie i okazywać na żądanie uprawnionego organu	Tak
	Dowód stwierdzający zawarcie ubezpieczenia OC	Mieć przy sobie i okazywać na żądanie uprawnionego organu	Tak
Przygotowanie zawodowe pracownika	ZSZ	Szkoła zawodowa	Tak
Wiek	18 lat	Ukończenie 18 lat	Tak

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi czasu pracy kierowcy, kierowca może prowadzić pojazd czas dziewięciu godzin dziennie w sposób nieprzerwalny, a dwa razy w tygodniu czas pracy kierowcy może zwiększyć się do dziesięciu godzin. Konwencjonalnie po upływie czterech i pół godziny jazdy musi nastąpić czterdziestopięciominutowa przerwa. Ponadto w przeciągu dwóch tygodni pracy kierowca nie może przekroczyć dziewięćdziesięciu godzin samej jazdy. Obostrzenia te stanowią istotny czynnik w kontekście bezpieczeństwa w ruchu drogowym i przyczyniają się do zapobiegania wypadkom drogowym [2].

2.2. Zadania oraz czynności robocze

Podstawowym celem pracy kierowcy cegielni polowej jest bezpieczny transport surowców oraz towarów. Czynności, jak i zadania przypisane kierowcy podzielić można na fazy:

1. Przed jazdą: kierowca powinien sprawdzić stan techniczny pojazdu tj.: stan paliwa oraz płynów eksploatacyjnych, kierunkowskazy, oświetlenia zewnętrznego oraz wewnętrznego, sygnalizację dźwiękową, stan hamulców, ogumienia, ogrzewania, wyposażenia (gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, apteczka pierwszej pomocy), stan prawidłowości ustawienia fotela kierowcy, lusterek oraz czystości zewnętrznej i wewnętrznej.
2. W trakcie jazdy: kierowca powinien dbać o bezpieczeństwo własne oraz transportowanych towarów, jak i innych użytkowników drogi, przestrzegać odpowiednich przerw w czasie jazdy oraz wykonywać czynności zgodnie z instrukcją obsługi pojazdu. Dodatkowo kierowca powinien udzielić pierwszej pomocy ofiarom wypadków drogowych.
3. Po zakończeniu jazdy: kierowca powinien uzupełnić paliwo, sprawdzić stan oraz w razie potrzeby uzupełnić olej i płyny eksploatacyjne, sprawdzić ogumienie pojazdu, czystość wewnętrzną i zewnętrzną. Dodatkowo kierowca cegielni polowej musi prowadzić dokumentację jazdy i zgłaszać dyspozytorowi zauważone usterki pojazdu.

4. Inne obowiązki kierowcy to: dbanie o techniczny stan pojazdu (terminowość przeglądów technicznych), usuwanie drobnych usterek pojazdu (wymiana żarówki, koła, paska klinowego – zawsze zgodnie z przepisami ppoż oraz bhp), a w sytuacji wystąpienia poważniejszej awarii pojazdu zgłoszenie jej do dyspozytora i powrót do bazy. Do obowiązków kierowcy należących do tej grupy zaliczyć należy także: zabezpieczenie pojazdu przed uruchomieniem i użyciem przez osoby niepowołane, zabezpieczenie przed kradzieżą, prowadzenie powierzonego pojazdu w sposób zgodny z uprawnieniami potwierdzonymi w prawie jazdy, pilnowanie terminowego opłacania składek OC, poddawanie się okresowym badaniom lekarskim, jak również posiadanie własnego prawa jazdy oraz dokumentów pojazdu.

2.3. Środowisko pracy

Społeczne środowisko pracy

Praca kierowcy bardzo często tożsama jest z częstymi kontaktami z ludźmi – wewnętrznymi, w macierzystej firmie, często sprawdzającymi się do współpracy, - zewnętrznymi, z odbiorcami towarów. Z nierzadkimi kontaktów z ludźmi wynikać może ryzyko konfliktów, zwłaszcza w sytuacji pojawienia się awarii środka transportu lub zablokowania drożności drogi. Kierowca przeważnie porozumiewa się ustnie, czasem pisemnie bądź przy użyciu telefonu. Praca kierowcy cegielni polowej charakteryzuje się indywidualnością, gdyż kierowca sam odpowiedzialny jest za bezpieczną i sprawną jazdę. Na końcowy rezultat czyli bezpieczny przewóz transportowanego towaru ma wpływ nie tylko sam kierowca ale i również pozostali użytkownicy drogi.

Materialne środowisko pracy

Kierowca cegielni polowej większość część czasu pracy wchodzi w kabinie powierzonego mu środka transportu. Warunku pracy – hałas, temperatura, oświetlenie, drgania zależne są od stanu technicznego pojazdu oraz stopnia jego nowoczesności. Z omawianym zawodem związany jest szereg zagrożeń powiązanych z długim pozostawaniem w siedzącej pozycji, nieodpowiednim ogrzewaniem w kabinie, drganiami, uczestnictwem w ruchu drogowym, a także uciążliwościami spowodowanymi hałasem ulicznym, samochodowymi spalinami, jazdą w miejskich „korkach”, monotonią rutynowych czynności przy równoczesnym skupieniu uwagi na drogowych warunkach. Nie bez znaczenia jest konieczność częstej a za razem długiego przebywania poza domem.

Organizacyjne środowisko pracy

Praca kierowcy w cegielni polowej to przemieszczanie się zarówno na małych jak i dużych odległościach. Organizacja pracy kierowcy zależy od specyfiki przedsiębiorstwa w którym pracuje jednak czas prowadzenia środków transportu jest dla wszystkich zawodowych kierowców taki sam i osiąga maksymalnie 9 godzin jazdy w czasie doby. Praca kierowcy cegielni polowej nie zawsze znajduje się pod stałym i bezpośrednim nadzorem. Specyficzny rodzaj kontroli nad wykonaniem pracy kierowców pełnią przepisy ruchu drogowego (w tym przepisy odnoszące się do transportu osób oraz mienia), a w sposób bezpośredni policjanci patrolujący drogi i kontrolujący stan techniczny środków transportu. Osobą, która nadzoruje pracę kierowcy cegielni polowej jest jego bezpośredni przełożony dbający o techniczny stan pojazdów, organizację pracy oraz stan zdrowia kierowcy.

3. PROBLEMATYKA RYZYKA ZAWODOWEGO NA STANOWISKU KIEROWCY CEGIELNI POLOWEJ

Praca na stanowisku kierowcy cegielni polowej ze względu na jej specyfikę oraz obciążenia zarówno psychiczne jak i fizyczne zaklasyfikowana jest do średnio ciężkiej klasy zawodów. Kierowca narażony jest na wpływ wielu niebezpiecznych czynników będących szkodliwymi i uciążliwymi dla jego zdrowia.

W tabeli numer 2 zestawione zostały wybrane najważniejsze zagrożenia związane z pracą kierowcy cegielni polowej wraz z wyszczególnieniem przyczyn zagrożeń, możliwymi ich skutkami oraz sposobem uniknięcia w analizowanym przedsiębiorstwie produkcyjno-transportowym. Zaprezentowane, potencjalne zagrożenia mają wpływ nie tylko na samego kierowcę ale i na ogólny stan poziomu bezpieczeństwa transportu drogowego.

Tab. 2. Identyfikacja zagrożeń na stanowisku kierowca cegielni polowej w analizowanym przedsiębiorstwie

Możliwe zagrożenia	Przyczyny zagrożeń	Możliwe skutki	Sposoby uniknięcia
Wypadki komunikacyjne	Nie przestrzeganie przepisów Kodeksu Ruchu Drogowego	Śmierć, kalectwo, ogólne obrażenia ciała	Przestrzeganie przepisów Kodeksu Ruchu Drogowego
Skaleczenia	Prowadzenie drobnych remontów pojazdu	Skaleczenia, rany cięte, rany tłuczone	Przestrzeganie przepisów bhp, przestrzeganie instrukcji, stosowanie sprzętu ochrony osobistej
Poślizgi	Śliskie nawierzchnie, śliskie stopnie wejściowe samochodu	Urazy ciała, stłuczenia, złamania	Przestrzeganie instrukcji, zwracanie uwagi na panujące warunki atmosferyczne
Smary	Styczność rak ze smarami znajdującymi się na urządzeniach napędowych i przegubach	Uczulenia	Stosowanie sprzętu ochrony osobistej
Oleje	Styczność z użytymi olejami	Uczulenia, choroby skóry	Stosowanie sprzętu ochrony osobistej
Wibracja	Drgania pochodzące od pracy silnika	Choroby kręgosłupa, nerwice, ogólne rozdrażnienie organizmu	Przeglądy, właściwy stan techniczny pojazdu
Bóle barków	Wymuszona statyczna pozycja ciała	Choroby kręgosłupa szyjnych	Przerwy w pracy, gimnastyka
Bóle głowy i oczu	Intensywny ponad normatywny czas pracy	Uciążliwe bóle głowy, zmęczenie wzroku	Przerwy w pracy, okulary korekcyjne

Źródło: opracowanie własne

Kolumny w tabeli numer 2 oznaczają:

1. możliwe zagrożenia – rodzaj zidentyfikowanego zagrożenia na omawianym stanowisku pracy; zagrożeniami są zarówno czynniki fizyczne (zagrożenia drogowe, gorące powierzchnie, ostre krawędzie, praca na wysokości), czynniki chemiczne (substancje oraz reakcje chemiczne) i czynniki psychofizyczne (kontakt z klientem, stres, decyzyjność),
2. przyczyny zagrożeń – to m.in. elementy konstrukcyjne środków transportu, przewożone materiały, inne osoby (pracownicy, klienci, użytkownicy dróg), stosowane czynniki chemiczne,
3. możliwe skutki – jest to oszacowanie jakie skutki zdrowotne dla kierowcy może spowodować wystąpienia zidentyfikowanego zagrożenia na stanowisku pracy,

4. sposoby uniknięcia – są to działania korygujące oraz zapobiegawcze podjęte w celu wyeliminowania bądź ograniczenia zagrożeń, jak również związanego z nimi ryzyka zawodowego (w tym: eliminacja albo ograniczenie zagrożenia u źródła, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, środki organizacyjne i proceduralne).

W tabeli numer 3 zawarta została informacja o ryzyku zawodowym kierowcy cegielni polowej.

Oszacowania ryzyka dla analizowanego stanowiska dokonano przy użyciu metody skali trójstopniowej zalecanej w PN-N-18002 - „System zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego”.

W celu zmniejszenia ryzyka zawodowego na stanowisku kierowca należy przestrzegać instrukcji stanowiskowej bhp, Kodeksu Drogowego, stosować odzież, obuwie i sprzęt ochrony osobistej oraz sprawne narzędzia pracy.

Tabela numer 4 przedstawia sumaryczną kategorię ryzyka zawodowego.

Tab. 4. Sumaryczna kategoria ryzyka

Kategoria ryzyka zawodowego na stanowisku kierowca	Kategoria ryzyka określona przez pracodawcę (tabela numer 3)	Wynik z tabeli numer 3 = 3
Kategoria ryzyka zawodowego na stanowisku kierowca	Podwyższenie o 1 w wypadku wymagań określonych oceny ryzyka zawodowego tabela numer 1. Wystąpi 1 jeżeli nie spełniono któregośkolwiek z wymagań ogólnych przynajmniej raz odpowiednio „nie”	Wynik z tabeli numer 1 = 0
Sumaryczna kategoria ryzyka zawodowego kierowcy	-	Wynik z tabeli numer 1 = wynik z tabeli 3 = 3

Źródło: opracowanie własne

W tabeli numer 5 przedstawiono działania jakie należy podjąć w analizowanym przedsiębiorstwie produkcyjno – transportowym w zależności od określonej kategorii ryzyka zawodowego.

Tab. 5. Podejmowane działania w zależności od kategorii ryzyka zawodowego

Oszacowanie ryzyka	Dopuszczalność ryzyka	Niezbędne działania
5 Bardzo duże ryzyko	Niedopuszczalne	Praca nie może być rozpoczęta ani kontynuowana do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego
4 Duże ryzyko	Niedopuszczalne	Jeżeli ryzyko zawodowe jest związane z pracą już wykonywaną działania w celu jego zmniejszenia trzeba podjąć natychmiast. Planowana praca nie może być rozpoczęta do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego
3 Średnie ryzyko	Dopuszczalne	Zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego
2 Małe ryzyko	Dopuszczalne	Zaleca się możliwość dalszego zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego lub zapewnienia pozostania na tym samym poziomie
1 Bardzo małe ryzyko	Dopuszczalne	Nie jest konieczne prowadzenie jakichkolwiek działań

Źródło: opracowanie własne

W metodzie oszacowania ryzyka zawodowego zgodnego z normą PN-N-18002, ryzyko zawodowe dla stanowiska kierowca cegielni polowej oszacowano na wysokości „3” – w kategorii „średnio akceptowalne”. W analizowanym przedsiębiorstwie transportowym zaleca się zaplanowanie oraz podjęcie działań, których celem będzie zmniejszenie ryzyka zawodowego na omawianym stanowisku pracy.

Tab. 3. Informacja o ryzyku zawodowym kierowcy

Zagrożenia	I rodzaj zagrożeń		II Cechy Ryzyka						III Skutki ryzyka				Sposób uniknięcia ryzyka lub choroby zawodowej					Kategorie ryzyka	
	Wypadkowe	Chorobowe	Stale	Częste	Sporadyczne	Okazjonalne	Minimalne	Znikome	Śmierć	Kaleczeństwo	Okresowa niezdolność do pracy	Choroba zawodowa	Środki ochrony indywidualnej	Usunięcie zagrożenia	Przestrzeżenie przepisów	Przestrzeżenie procedur	Wstrzymanie wykonywania pracy		Inne
Wypadki komunikacyjne	X	X			X				X	X	X	X			X	X		X	3
Skaleczenia	X	X			X						X		X	X	X	X		X	2
Poślizgi	X	X			X					X					X	X		X	1
Smary		X						X		X	X	X		X	X			X	2
Oleje		X						X		X	X	X	X	X	X			X	2
Wibracja		X					X			X	X		X					X	2
Bóle barków		X			X					X			X	X	X			X	2
Bóle głowy i oczu		X			X					X			X		X			X	2

PODSUMOWANIE

Transport drogowy, ze względu na szeroką dostępność oraz możliwość dowiezienia różnorodnego ładunku do niemal każdego miejsca przeznaczenia jest aktualnie najczęściej stosowanym rodzajem transportu. Jednak w kontekście zagrożenia życia stanowi jeden z najbardziej niebezpiecznych rodzajów transportu, gdyż jednym z rodzajów wypadków, które mogą zdarzyć się podczas operacji transportowej są wypadki drogowe.

Wypadki oraz kolizje drogowe nie są jedynym zagrożeniem, bowiem praca kierowcy cegielni polowej wiąże się także z innymi rodzajami zagrożeń, które bez wątplenia przyczyniają się do tworzenia poziomu poczucia bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Jednocześnie stwarzają one zagrożenie dla samego kierowcy. Z tego względu, w celu przeciwdziałania występowaniu sytuacji kryzysowych na drogach, minimalizowania strat materialnych oraz ludzkich niezbędna jest szczegółowa analiza ryzyka zawodowego, jak również zaimplementowanie działań profilaktycznych. W artykule identyfikacja oraz ocena parametrów ryzyka przeprowadzona została za pomocą metody zgodnej z normą PN-N-18002, która wskazała że, ryzyko zawodowe dla stanowiska kierowca cegielni polowej oszacowano na wysokości „3” – w kategorii „średnio akceptowalne”. W analizowanym przedsiębiorstwie transportowym zaleca się zaplanowanie oraz podjęcie działań, których celem będzie zmniejszenie ryzyka zawodowego na omawianym stanowisku pracy. Zaleca się również przeprowadza nieco jakiś czas kontroli mających za zadanie ułatwienie identyfikacji zagrożeń w związku z obecnością czynników niebezpiecznych oraz szkodliwych, jak również zalecone jest aby przedsięwziąć stosowne środki zaradcze, które poprawiłyby stan bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku kierowcy cegielni polowej. Przy pomocy takich przykładowych działań jak: intensyfikacja mechanizmów, które kontrolują zarządzanie czasem pracy kierowcy w przedsiębiorstwach spedycyjnych oraz transportowych w celu zmniejszenia niekorzystnego wpływu zmęczenia kierowców, jak również weryfikacja homologacyjnych wymagań pojazdów transportowych pod kątem zwiększenia komfortu pracy poprzez zastosowanie ergonomicznych rozwiązań w kabinie pojazdu, a także poprzez zapewnienie możliwości specjalistycznego wsparcia (medycznego czy też psychologicznego) w przypadku potrzeby otrzymania pomocy. Dzięki przedstawionym działaniom zaradczym możliwe jest zmniejszenie ryzyka zawodowego osób pracujących na stanowisku kierowcy cegielni polowej. Ważne jest zatem aby pracodawca stworzył możliwie jak najlepsze i najbezpieczniejsze warunki pracy ograniczając w ten sposób ryzyko zawodowe.

BIBLIOGRAFIA

1. Karczewski T., Karczewska K.W., *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, ODDK, Gdańsk 2012.
2. Kodeks Pracy, Ustawa o czasie pracy kierowców z dnia 16 kwietnia 2004 r., Umowa Europejska z dnia 01.07.1970 r., Rozporządzenie Rady EWG nr 3820/85 z 20.12.1985
3. Pacana A., *Projektowanie, wdrażania i doskonalenie systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnych z PN-N-18001*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2015.
4. Pacana A., Jurgilewicz O., *Systemowo-prawne podstawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2016.
5. Woźny A., Pacana A., *Ocena ryzyka zawodowego. Teoria i przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2014.
6. Zawada-Tomkiewicz A., Storch B., *BHP i ergonomia dla inżynierów. Projektowanie ergonomiczne procesów pracy i stanowiska roboczego*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2017. V
7. Zawieski W. M., *Ryzyko zawodowe. Metodyczne podstawy oceny*, CIOP-PIB, Warszawa 2007.

Analisis and assessment of rish as a driver

The article analyzes and evaluates occupational risk as a brickyard driver. In the theoretical part, an attempt was made to determine the concept of occupational risk and the process of its evaluation was specified. Particular attention was paid to activities supporting the occupational risk assessment in the aspect of PN-N 18001 standard, the objective of which is to support appropriate management of occupational health and safety. In the practical part, occupational risk was assessed and assessed as a field brickyard driver and actions were proposed to reduce the level of occupational risk at the discussed workplace. Analysis and method of occupational risk assessment may be useful in any organization that wants to take care of its employees, and thus provide them with security at the position where they work.

Autorzy:

inż. **Dominika Siwec**

mgr inż. **Karolina Czerwińska** – Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza. Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa
dr hab. inż. **Andrzej Pacana**, prof PRz – Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza. Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

JEL: L62 DOI: 10.24136/atest.2018.071

Data zgłoszenia: 2018.05.21 Data akceptacji: 2018.06.15