



Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

**Praca naukowo-badawcza
z zakresu prewencji wypadkowej**

Badania sprawności psychofizycznej kierowców wypadkowych i bezwypadkowych w aspekcie prewencji wypadkowej i zwiększania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym

zrealizowana na podstawie

umowy nr TZ/370/37/09/P/9 z dnia 4.08.2009 r. zawartej pomiędzy ZUS i CIOP-PIB

**Wykonawcy:
dr Anna Łuczak
mgr Andrzej Najmiec**

Warszawa, grudzień 2009 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	4
2.	SPECYFIKA PRACY, ZAGROŻEŃ I WYMAGAŃ W TRANSPORCIE DROGOWYM	6
	2.1. Kierowca komunikacji miejskiej	9
	2.2. Kierowca transportu towarowego	13
	2.3. Kierowca pojazdu uprzywilejowanego oraz kierowca pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych	14
	2.4. Kierowca flotowy	16
3.	PRZEPROWADZENIE BADAŃ PORÓWNAWCZYCH W ZAKRESIE SPRAWNOŚCI PSYCHOFIZYCZNEJ W GRUPIE KIEROWCÓW WYPADKOWYCH I KIEROWCÓW BEZWYPADKOWYCH	18
	3.1. OPIS METODYKY PRZEPROWADZONYCH BADAŃ	18
	3.1.1. Osoby badane	18
	3.1.2. Opis stosowanych narzędzi	19
	3.1.3. Warunki badania	23
	3.1.4. Procedura badań	23
	3.2. METODY STATYSTYCZNEJ ZASTOSOWANE W ANALIZIE WYNIKÓW BADAŃ	24
4.	WYNIKI PRZEPROWADZONYCH BADAŃ	25
	4.1. CHARAKTERYSTYKA BADANYCH GRUP KIEROWCÓW	25
	4.1.1. Wiek i staż	25
	4.1.2. Wykształcenie	26
	4.2. PORÓWNANIE WYNIKÓW TESTÓW PSYCHOLOGICZNYCH W DWÓCH GRUPACH KIEROWCÓW: AMATORÓW BEZ WYPADKU (GRUPA I) I AMATORÓW Z WYPADKIEM (GRUPA II)	27
5.	WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ	31
	5.1. Określenie cech krytycznych	31
	5.2. Trafność metod diagnostycznych	32
	5.3. Zasadność badań kierowców flotowych	33

6.	ZWIĘKSZANIE INDYWIDUALNEJ SPRAWNOŚCI KIEROWCÓW	34
6.1.	CECHY INDYWIDUALNE KIEROWCY	34
6.1.1.	Wiek kierowcy	34
6.1.2.	Umiejętność samooceny i właściwa ocena sytuacji drogowej	34
6.1.3.	Obciążenie psychiczne	35
6.1.4.	Cechy temperamentu i osobowości	37
7.	METODY PODNOSZENIA KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W FIRMACH TRANSPORTOWYCH	39
7.1.	KULTURA BEZPIECZEŃSTWA – DEFINICJE I PRZEJAWY	39
7.1.1.	Kultura bezpieczeństwa społeczeństwa	39
7.1.2.	Kultura bezpieczeństwa organizacji (przedsiębiorstwa)	39
7.1.3.	Kultura bezpieczeństwa jednostki	40
7.2.	KSZTAŁTOWANIE KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE DROGOWYM	45
7.2.1.	Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym	46
7.2.2.	Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa	50
8.	PODSUMOWANIE	52
9.	BIBLIOGRAFIA	55

ZAŁĄCZNIKI

STRESZCZENIE

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI ANALIZ STATYSTYCZNYCH

MATERIAŁY INFORMACYJNE DLA KIEROWCÓW I ICH PRACODAWCÓW
NA TEMAT SPOSOBÓW ZWIĘKSZANIA INDYWIDUALNEJ SPRAWNOŚCI
KIEROWCÓW ORAZ PROMOCJI KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W
TRANSPORCIE DROGOWYM

ANKIETA OCENIAJĄCA PRAKTYCZNĄ PRZYDATNOŚĆ WYNIKÓW PRACY

1. WSTĘP

Przedmiotem pracy jest przeprowadzenie badań mających na celu analizę różnic w poziomie sprawności psychofizycznej kierowców „wypadkowych” (mających na swoim koncie sprawstwo wypadku drogowego, którego skutkiem byli ranni lub ofiary śmiertelne) i „bezwypadkowych” (nie mających na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi), w celu wyłonienia cech krytycznych mających wpływ na ryzyko wypadku drogowego. Celem nadrzędnym pracy jest zwiększenie świadomości na temat wpływu indywidualnej sprawności kierowców na ryzyko występowania wypadków.

Transport drogowy jest najbardziej niebezpieczny i ze względów społecznych - najbardziej kosztowny spośród innych środków transportu. Statystyki światowe pokazują, że rocznie na drogach ma miejsce około 1 300 000 wypadków drogowych, w których ginie ponad 40 000 osób a rannych zostaje 1 700 000 osób. Koszty tych wypadków szacuje się na 160 mld. €, co stanowi 2% Europejskiego PKB (*Road safety: Road Safety Action Programme 2003-2010*). Badania europejskie dotyczące warunków pracy pokazują, że transport zaliczany jest do sektorów szczególnie niebezpiecznych (*Komunikat Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów*, 2007).

W Polsce, wg. danych Komendy Głównej Policji o wypadkach drogowych w Polsce, w 2008 roku miało miejsce 49 054 wypadków, w których zginęło blisko 5.5 tys. osób a ponad 62 tys. zostało rannych (*Wypadki drogowe w Polsce w 2008 roku*). Koszty wypadków drogowych w Polsce wynoszą około 12 mld. zł. rocznie, co stanowi 2.7% PKB (Krystek, 2003). Polska od wielu lat zajmuje czołowe miejsce pod względem wskaźnika ciężkości wypadków drogowych. Wskaźnik ten wynosi 11 zabitych na 100 wypadków drogowych, podczas gdy średnia dla UE wynosi nieco powyżej 3. (*Road safety country profile. Polska*).

Głównymi sprawcami wypadków drogowych są kierujący pojazdami: z ich winy dochodzi do blisko 80% wypadków. Wśród kierujących pojazdami – sprawców wypadków drogowych, grupa *kierowców zawodowych* (kierowcy samochodów ciężarowych, autobusów, tramwajów i trolejbusów) spowodowała w 2008 r. około 7% wypadków (*Wypadki drogowe w Polsce w 2008 roku*).

Kierowcy zawodowi są również ofiarami wypadków drogowych. W Polsce, transport zajmuje trzecie miejsce ze względu na liczbę śmiertelnych ofiar wypadków przy pracy (15%) (*Wypadki przy pracy w 2008 roku*), a miejsce drugie (po budownictwie) ze względu na wzrost (o 31.1%) w stosunku do 2007 r. liczby śmiertelnych wypadków przy pracy (*Alarmujące dane dotyczące wypadków przy pracy*). Z danych Państwowej Inspekcji Pracy wynika, że *kierowcy samochodów ciężarowych, osobowych i autobusów* stanowią najliczniejszą grupę

poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze skutkiem śmiertelnym (17% w 2008 r.). Pod względem zaś ogólnej liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy *kierowcy pojazdów* znajdują się na drugim miejscu (8.3% w 2008 r.) (*Analizowanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy*).

Istotną część grupy *kierowców pojazdów* stanowią tzw. „*kierowcy flotowi*”. Są to osoby prowadzące pojazd w ramach swoich obowiązków służbowych a nie będące pracownikami zatrudnionymi na stanowisku kierowcy. Według danych pochodzących ze statystycznej karty wypadku kierowcy flotowi stanowili w 2008 r. ponad dwukrotnie liczniejszą od kierowców zawodowych - grupę pracowników poszkodowanych w wypadkach przy pracy podczas kierowania środkiem transportu na terenie komunikacji publicznej (Zużewicz, Bojanowski, Brzezik, 2009).

Praktyka pokazuje, że dopuszczanie do prowadzenia pojazdów wyłącznie osób posiadających określone predyspozycje jest metodą wysoce skuteczną w obniżaniu ryzyka wypadków w transporcie drogowym. Na poziomie europejskim kwestię tę reguluje m.in. Dyrektywa Rady Wspólnoty Europejskiej o „*minimalnych normach dotyczących cech (właściwości) fizycznych i umysłowych, niezbędnych do prowadzenia pojazdów*”, gdzie wymienia się trzy podstawowe grupy osób, którym prawo jazdy nie powinno być wydane ani wznowione (*Dyrektywa 91/439/EWG*). Są to osoby dotknięte poważnymi chorobami umysłowymi lub poważnym opóźnieniem umysłowym oraz osoby zdrowe, mające jednak poważne zaburzenia zdolności oceniania i zachowania, związane z osobowością, zaburzeniami przystosowania i poważnymi zaburzeniami starczymi. W Polsce, działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa w transporcie drogowym określone zostały w założeniach Polityki Transportowej Państwa na lata 2006 – 2025, przyjętej przez Radę Ministrów 29 czerwca 2005 r. Zadaniem czwartym tej polityki jest „*zapewnienie bezpieczeństwa w transporcie ... by transport drogowy nie wiązał się z tak dużym jak obecnie zagrożeniem zdrowia i życia obywateli*”, zaś cel 5. dotyczy „*poprawy bezpieczeństwa prowadzącej do radykalnej redukcji liczby wypadków i ograniczenia ich skutków*” (*Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025*). Także w 2005 r. Rada Ministrów przyjęła nowy program: *GAMBIT 2005*, jako Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2005-2007-2013, którego celem jest zmniejszenie do roku 2013 liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych o połowę w stosunku do roku 2003, tj. nie więcej niż 2800 ofiar śmiertelnych rocznie (*Gambit 2005*).

Realizacja pracy, której celem jest analiza różnic w poziomie sprawności psychofizycznej kierowców „wypadkowych” i „bezwypadkowych” oraz wyłonienia cech krytycznych mających wpływ na ryzyko wypadku drogowego, jest działaniem mającym bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego i bezpieczeństwo transportu.

Wynikiem realizacji pracy są zalecenia dotyczące wskazania kategorii kierowców, którzy powinni być objęci obowiązkiem badań psychologicznych oraz zalecenia odnoszące się do zakresu tych badań. Ponadto opracowano materiały informacyjne dla kierowców i ich pracodawców na temat sposobów zwiększania indywidualnej sprawności kierowców a także znaczenia wpływu zarządzania i organizacji pracy oraz kultury bezpieczeństwa na bezpieczne zachowania kierowców transportu drogowego.

2. SPECYFIKA PRACY, ZAGROŻEŃ I WYMAGAŃ W TRANSPORCIE DROGOWYM

Zawód *Kierowca* – kod 832 wg Klasyfikacji zawodów i specjalności (*Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 r.*) – obejmuje trzy podgrupy zawodowe, do których należą:

- kierowcy samochodów osobowych (w tym kierowcy taksówek),
- kierowcy autobusów i motorniczowie tramwajów (kierowcy autobusów, kierowcy trolejbusów, motorniczowie tramwajów),
- kierowcy samochodów ciężarowych (kierowcy ciągników siodłowych, kierowcy samochodów ciężarowych).

Kierowca należy do kategorii zawodów trudnych i niebezpiecznych, czyli tych, gdzie praca związana jest z narażeniem życia i (lub) zdrowia osoby wykonującej ją i z zagrożeniem dla innych ludzi (Łuczak, 2001). W przypadku zawodu kierowcy zagrożenie dla życia lub zdrowia wynika z wysokiego poziomu obciążenia psychicznego podczas prowadzenia pojazdu, z konieczności „obsługi” pojazdu oraz z warunków środowiska pracy, co wymaga od kierowcy posiadania szczególnych predyspozycji psychofizycznych (Łuczak, Zużewicz, 2006; Zużewicz, Łuczak, Najmiec, 2007; Łuczak, 2003). Potwierdzeniem wagi i znaczenia szczególnych predyspozycji psychofizycznych w zawodzie kierowcy jest umieszczenie go w wykazie 35 innych prac, w przypadku których pracownik, po uprzednim powiadomieniu przełożonego, może powstrzymać się od wykonania pracy, jeśli jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych (*Wykaz rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej*).

Bezpieczne funkcjonowanie w roli kierowcy wymaga posiadania określonych cech i sprawności, do których należą:

- **sprawność procesów intelektualnych i poznawczych** – umożliwia trafną ocenę sytuacji na drodze i podejmowanie właściwych decyzji,
- **sprawność psychomotoryczna i psychofizyczna** – umożliwia sprawne wykonanie podjętych decyzji,

- **cechy temperamentu i osobowości** – decydują m.in. o trafności samooceny, odpowiedzialności w działaniu, samokontroli emocjonalnej, dojrzałości społecznej, stylu działania.

Ze względu na szczególne predyspozycje psychiczne, jakie powinny posiadać osoby wykonujące zawód kierowcy, wszyscy kandydaci do tego zawodu poddawani są selekcji i doborowi zawodowemu. Wobec sytuacji panującej obecnie na polskim rynku pracy trudno przesądzać, czy powinna to być selekcja pozytywna, pozwalająca na wybór spośród licznej rzeszy kandydatów do zawodu tylko tych osób, które w najwyższym stopniu spełniają stawiane wymagania, czy też należy zadowolić się selekcją negatywną, czyli odrzuceniem osób nie spełniających minimalnych wymagań. Praktyka pokazuje, że w doborze osób pod kątem posiadania predyspozycji psychicznych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy stosuje się zasadę selekcji negatywnej – minimalne wymaganie stanowi zazwyczaj punkt odcięcia na poziomie 3. stena w standaryzowanej ocenie wyników testowych.

Obowiązek wstępnych i okresowych badań dla kandydatów i osób pracujących w zawodzie kierowcy reguluje Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 125, poz. 874). Artykuł 39k. tej ustawy określa, że *kierowca wykonujący przewóz drogowy podlega badaniom psychologicznym przeprowadzanym w celu stwierdzenia istnienia lub braku przeciwwskazań psychologicznych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy*. Zgodnie z ustawą badaniom podlegają kierowcy wykonujący transport drogowy następującymi typami pojazdów:

- przeznaczonymi do przewozu nie więcej niż 9 osób łącznie z kierowcą – w zarobkowym przewozie osób (taksówki),
- przeznaczonymi do przewozu więcej niż 9 osób (autobusy),
- o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3.5 tony (transport ciężki),
- dopuszczalnej masie całkowitej poniżej 3.5 tony – w zarobkowym przewozie rzeczy.

W przypadku kierowców zawodowych obowiązuje okresowość badań psychologicznych: kierowcy do 60 roku życia powtarzają badania co 5 lat, zaś po skończeniu 60 lat – co 30 miesięcy. Natomiast przepisom o transporcie drogowym nie podlegają kierowcy „flotowi”, którzy kierują pojazdami przeznaczonymi konstrukcyjnie do przewozu nie więcej niż 9 osób łącznie z kierowcą w przewozie niezarobkowym lub pojazdami o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 tony w transporcie drogowym rzeczy oraz niezarobkowym przewozie drogowym rzeczy.

Motorniczowie tramwajów podlegają obowiązkowi wstępnych i okresowych badań psychologicznych zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908). Ta sama ustawa reguluje także obowiązek badań psychologicznych kierowców amatorów, przeprowadzanych w celu orzekania o istnieniu lub

braku przeciwwskazań psychologicznych do kierowania pojazdem. Obowiązki temu podlegają kierowcy, którzy:

- kierowali pojazdem w stanie nietrzeźwości lub po użyciu środka działającego podobnie do alkoholu,
- przekroczył liczbę 24 pkt. karnych za naruszanie przepisów ruchu drogowego,
- sprawcy wypadków drogowych, w którym był zabity lub ranny,
- kierowcy skierowani na badania przez lekarza.

W przypadku badań kierowców amatorów, poza wyjątkowymi i uzasadnionymi sytuacjami orzeczenie jest bezterminowe.

Charakter pracy kierowcy oraz wynikające z niej zagrożenia i wymagania są ściśle związane z rodzajem stanowiska pracy. W *Przewodniku po zawodach* (Widerszal i in., 1998) wyróżnia się następujące stanowiska pracy kierowcy:

- *kierowca komunikacji miejskiej* (kierowca autobusu, kierowca taksówki, motorniczy tramwaju),
- *kierowca transportu towarowego*,
- *kierowca pojazdu uprzywilejowanego* (kierowca wozu straży pożarnej, kierowca karetki pogotowia ratunkowego),
- *kierowca pojazdu używanego do przewozu materiałów niebezpiecznych*.

Ostatnio, wiele uwagi poświęca się także *kierowcom flotowym*, którzy ze względu na istotny udział czynności związanych z prowadzeniem pojazdu w zakresie swoich obowiązków służbowych traktowani są jako kolejna grupa kierowców zawodowych. Poniżej przedstawiona zostanie specyfika pracy na wymienionych stanowiskach pracy kierowców zawodowych, z uwzględnieniem warunków pracy, podstawowych zadań i czynności zawodowych, istniejących zagrożeń oraz wymagań psychologicznych stawianych kandydatom do pracy oraz osobom wykonującym pracę na tych stanowiskach. W opisie wymagań psychologicznych zastosowano podział na tzw. cechy krytyczne i cechy przydane. Określenie: cecha krytyczna oznacza cechę niezbędną z punktu widzenia poprawności i bezpieczeństwa wykonywania pracy. Z tego względu, osoba, która nie posiada tej cechy w wystarczającym stopniu nie może pracować na danym stanowisku. Natomiast określenie: cecha przydatna oznacza taką właściwość (zdolność, umiejętność), której posiadanie ułatwia wykonywanie pracy na stanowisku, ale jej brak nie stanowi absolutnego przeciwwskazania do wykonywania pracy (Łuczak, 2001).

2.1. Kierowca komunikacji miejskiej

Kierowcy komunikacji miejskiej świadczą usługi o charakterze masowym, polegające na przewożeniu pasażerów. W przypadku kierowcy taksówki przewóz ten odbywa się na mniejszą skalę w porównaniu z kierowcą autobusu, a usługi mają charakter bardziej indywidualny i na życzenie klienta.

Do obowiązków kierowcy, poza prowadzeniem autobusu czy tramwaju, należy sprawdzenie stanu technicznego pojazdu i przygotowanie go do jazdy. Wymusza to konieczność wcześniejszego przychodzenia do pracy. Kierowca komunikacji miejskiej jeździ określoną trasą, zatrzymuje się na swoich przystankach, otwiera i zamyka drzwi, wpuszcza i wypuszcza pasażerów. Przejazd od jednego do drugiego przystanku zajmuje około 2-3 minut. Większość z tych czynności kierowca wykonuje rutynowo, a pokonywanie tej samej trasy, od przystanku do przystanku w ciągu 8 godzin jazdy w ruchu miejskim bywa dla niektórych zajęciem monotonnym. Mimo to, praca wymaga ciągłej obserwacji sytuacji na drodze i koncentracji na wszystkich jej elementach, tj. ruchu innych pojazdów, zachowaniu pieszych, znakach drogowych, zmianie świateł sygnalizacyjnych itd.

Społeczne warunki pracy zależą od stanowiska. Kierowca taksówki ma bardzo intensywny i bezpośredni kontakt z ludźmi. Natomiast w przypadku kierowcy autobusu i motorniczego tramwaju rozmowy z pasażerami w czasie jazdy są zabronione. Jednak kierowca musi reagować na to, co dzieje się w pojeździe (np. awanturujący się pasażer), udziela informacji o trasie, którą jedzie, doradza ewentualny wybór innej trasy, sprzedaje bilety. Kierowca autobusu i motorniczy tramwaju zobowiązany jest do przestrzegania rozkładu jazdy: na kolejne przystanki powinien przyjeżdżać punktualnie o wyznaczonej porze, co w zatłoczonych miastach, zwłaszcza w godzinach szczytu jest trudne do realizacji i bywa przyczyną stresu kierowcy. Kierowcy komunikacji miejskiej odpowiedzialni są za bezpieczeństwo przewożonych pasażerów oraz za powierzony im środek transportu. Pracują w systemie zmianowym: w dzień i w nocy. Nierzadko pracują także w święta (Widerszal-Bazyl i in., 1998).

Wg analizy i oceny ryzyka zawodowego (Ocena ..., 2000; Wągrowaska-Koski, 2007), do najważniejszych zagrożeń zawodowych na stanowisku kierowcy komunikacji miejskiej należą przede wszystkim wypadki drogowe, będące skutkiem nieprzestrzegania przepisów ruchu drogowego (zarówno przez kierowcę komunikacji miejskiej, jak i innych użytkowników dróg) oraz złego stanu dróg lub niewłaściwego ich oznakowania. Zagrożeniem bywają też wypadki innego rodzaju, np. porażenie prądem na skutek posługiwania się uszkodzonym sprzętem elektrycznym lub nieodpowiedniej albo niesprawnej instalacji elektrycznej pojazdu.

Do istotnych zagrożeń zalicza się także obecne w środowisku pracy kierowcy komunikacji miejskiej czynniki fizyczne (hałas i wibracje), czynniki chemiczne (materiały pędne i smary, spaliny, tlenek węgla), niewłaściwy mikroklimat w kabinie pojazdu, czynniki uciążliwe, wynikające ze sposobu wykonywania pracy i jej organizacji (wymuszona pozycja ciała, zmienne warunki klimatyczne, praca zmianowa) oraz awarie (np. pożar silnika pojazdu). Badania pokazują, że istotnym czynnikiem zagrażającym w pracy kierowcy jest stres (Merecz, Waszkowska, 2007). Źródłem stresu jest m.in. przemoc fizyczna i psychiczna, której kierowcy komunikacji miejskiej doświadczają zarówno ze strony pasażerów jak i współpracowników oraz mobbing.

Wymienione zagrożenia mogą być przyczyną wielu chorób zawodowych, takich jak dolegliwości mięśniowo-szkieletowe związane z wymuszoną pozycją ciała, choroby układu krążenia, wynikające m.in. z ekspozycji zawodowej na tlenek węgla i ołów, z niekorzystnych czynników psychospołecznych, z pracy w systemie zmianowym, stres traumatyczny po przeżyciu wypadku, także zaburzenia snu, zaburzenia metaboliczne i zaburzenia przewodu pokarmowego będące skutkiem pracy zmianowej.

Charakter pracy, warunki społeczno-organizacyjne oraz zagrożenia istniejące na stanowisku pracy kierowcy komunikacji miejskiej decydują o cechach, które powinny posiadać osoby pracujące lub kandydaci do pracy na danym stanowisku. Cechy te, odnoszące się do *sprawności sensomotorycznej, zdolności, cech osobowości i zainteresowań*, istotne dla bezpieczeństwa pracy kierowcy autobusu przedstawiono w tabeli 1., natomiast cechy istotne w pracy kierowcy taksówki przedstawiono w tabeli 2.

Szczegółowe opisy wszystkich cech wymienionych w tabelach 1-4 znajdują się w publikacji, za którą przytaczane są wymienione tabele (Łuczak, 2001).

Tabela 1. Sprawności sensomotoryczne, zdolności, cechy osobowości oraz zainteresowania, niezbędne (cechy krytyczne) i przydatne w pracy na stanowisku kierowcy autobusu (Łuczak, 2001)

Kategoria wskaźników psychologicznej przydatności zawodowej	Cechy krytyczne	Cechy przydatne
Sprawności sensomotoryczne	• ostrość wzroku • rozróżnianie barw • widzenie stereoskopowe • widzenie o zmroku • koordynacja wzrokowo ruchowa • szybki refleks • spostrzegawczość • zręczność rąk	• ostrość słuchu • zmysł równowagi • czucie dotykowe • powonienie
Zdolności	• zdolność koncentracji uwagi • podzielność uwagi • wyobrażenia przestrzenne • uzdolnienie techniczne	• dobra pamięć • rozumowanie logiczne • wyobrażenia i myślenie twórcze
Osobowość	• wytrzymałość na długotrwały wysiłek • odporność emocjonalna • samokontrola • umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji • umiejętność pracy w warunkach monotonnych • dokładność	• umiejętność pracy w szybkim tempie • łatwość przerzucania się z jednej czynności na drugą • umiejętność nawiązywania kontaktu z ludźmi • umiejętność postępowania z ludźmi
Zainteresowania	• techniczne	

Cechy uznane za krytyczne i przydatne w pracy na stanowisku kierowcy autobusu można także uznać za cechy ważne w pracy na stanowisku motorniczego tramwaju.

Tabela 2. Sprawności sensomotoryczne, zdolności, cechy osobowości oraz zainteresowania, niezbędne (cechy krytyczne) i przydatne w pracy na stanowisku kierowcy taksówki osobowej (Łuczak, 2001)

Kategoria wskaźników psychologicznej przydatności zawodowej	Cechy krytyczne	Cechy przydatne
Sprawności sensomotoryczne	- rozróżnianie barw - widzenie stereoskopowe - widzenie o zmroku - koordynacja wzrokowo ruchowa - szybki refleks - spostrzegawczość - zręczność rąk	- ostrość wzroku - ostrość słuchu - zmysł równowagi
Zdolności	- zdolność koncentracji uwagi - podzielność uwagi - dobra pamięć - wyobraźnia przestrzenna - uzdolnienie techniczne	
Osobowość	- umiejętność pracy w szybkim tempie - wytrzymałość na długotrwały wysiłek - odporność emocjonalna - samokontrola - umiejętność nawiązywania kontaktu z ludźmi - umiejętność postępowania z ludźmi	umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji
Zainteresowania	techniczne	

Różnice w zakresie cech krytycznych i przydatnych między kierowcą taksówki a kierowcą autobusu wynikają z różnych w obu przypadkach społecznych warunków pracy oraz zakresu zadań i czynności. Dla kierowcy taksówki niezbędna jest dobra pamięć, związana z koniecznością doskonałej znajomości topografii miasta, ulic i połączeń komunikacyjnych, podczas gdy kierowca autobusu jeździ trasami wyznaczonymi i stałymi dla określonej linii. Ponadto, na stanowisku kierowcy taksówki, ze względu na bezpośredni kontakt z przewożonymi pasażerami niezbędna jest umiejętność nawiązywania kontaktu z ludźmi i postępowania z nimi, natomiast kierowca autobusu powinien ograniczać kontakt z pasażerami do niezbędnego minimum. Także tempo pracy kierowcy taksówki jest większe w porównaniu z tempem pracy kierowcy autobusu, które w pierwszym przypadku wynika z

potrzeby jak najszybszego dowiezienia pasażera pod wskazany adres, zaś w drugim przypadku – z wyznaczonego rozkładu jazdy.

2.2. Kierowca transportu towarowego.

Kierowca transportu towarowego zajmuje się przewozem towarów. Po otrzymaniu zlecenia jedzie do wyznaczonego miejsca, gdzie zabiera towar i zawozi go w umówione miejsce (np. do sklepu, firmy). Do zadań na tym stanowisku należy też zazwyczaj załadunek i rozładunek towarów, a w przypadku kierowcy jeżdżącego na trasach międzynarodowych dochodzi konieczność załatwiania formalności celnych. Praca na tym stanowisku związana jest z częstym przebywaniem poza domem, zazwyczaj długimi postojami na przejściach granicznych oraz monotonią długich tras. Możliwość kontaktów społecznych jest ograniczona. Kierowca transportu towarowego pracuje w różnych porach doby – otrzymuje do wykonania określone zadanie, które często zmusza go do jazdy nocą (Widerszal-Bazyl i in., 1998).

Specyfika pracy na stanowisku kierowcy transportu towarowego określa listę czynników szczególnie niebezpiecznych, do których należą: ostre, wystające i luźne elementy ładunku, śliskie powierzchnie, niewłaściwe ułożenie materiałów w samochodzie, zagrożenia związane z przeciążeniem samochodu. Pozostałe zagrożenia są podobne, jak w przypadku kierowcy komunikacji miejskiej, a więc: hałas i wibracje, narażenie na czynniki chemiczne, zmiennie warunki klimatyczne, wymuszona pozycja ciała, praca w różnych porach doby oraz stres wynikający z czynników bezpośrednio związanych z uczestnictwem w ruchu drogowym (zdarzenia drogowe, warunki na drodze), z doświadczaniem agresji i przemocy fizycznej (napady, kradzieże pojazdu lub przewożonego towaru) oraz z konfliktami z osobami spoza firmy (urzędnicy, kontrolerzy). W związku z tym podobne są również choroby zawodowe, na które narażeni są kierowcy transportu towarowego (Ocena ..., 2000; Wągrowaska-Koski, 2007).

Tabela 3. przedstawia listę cech krytycznych oraz przydatnych w pracy na tym stanowisku.

Tabela 3. Sprawności sensomotoryczne, zdolności, cechy osobowości oraz zainteresowania, niezbędne (cechy krytyczne) i przydatne w pracy na stanowisku kierowcy transportu towarowego (Łuczak, 2001)

Kategoria wskaźników psychologicznej przydatności zawodowej	Cechy krytyczne	Cechy przydatne
Sprawności sensomotoryczne	• ostrość wzroku • rozróżnianie barw • widzenie stereoskopowe • widzenie o zmroku • koordynacja wzrokowo-ruchowa • szybki refleks • spostrzegawczość • zręczność rąk	• ostrość słuchu • zmysł równowagi • czucie dotykowe • powonienie
Zdolności	• zdolność koncentracji uwagi • podzielność uwagi • wyobraźnia przestrzenna • uzdolnienie techniczne	• dobra pamięć • rozumowanie logiczne • wyobraźnia i myślenie twórcze
Osobowość	• wytrzymałość na długotrwały wysiłek • odporność emocjonalna • umiejętność pracy w warunkach izolacji społecznej • umiejętność pracy w warunkach monotonnych • dokładność	• samokontrola • umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji • samodzielność
Zainteresowania	• techniczne	

Szczególną wagę i znaczenie, poza podstawowymi sprawnościami psychomotorycznymi i zdolnościami niezbędnymi do bezpiecznego prowadzenia wszystkich rodzajów pojazdów, w przypadku kierowcy transportu towarowego ma wytrzymałość na długotrwały wysiłek, umiejętność pracy w warunkach monotonnych oraz umiejętność pracy w warunkach izolacji społecznej, co wynika ze specyfiki samodzielnych jazd, na długich trasach.

2.3. Kierowca pojazdu uprzywilejowanego oraz kierowca pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych.

Pojazdy uprzywilejowane używane są m.in. w ratownictwie medycznym i w straży pożarnej. Szczególną cechą pracy na stanowisku kierowcy pojazdu tego typu jest możliwość pełnienia kilku funkcji i związana z tym różnorodność zadań. Dla przykładu, kierowca wozu straży pożarnej, poza prowadzeniem pojazdu jest również strażakiem: obsługuje sprzęt

gaśniczy i uczestniczy w akcji ratowniczej. Kierowca karetki pogotowia pomaga lekarzowi i noszowemu lub jest ratownikiem medycznym.

Praca kierowcy wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia wymagają ścisłej współpracy z pozostałymi członkami zespołu ratowniczego. Wiążą się też z intensywnymi kontaktami z innymi ludźmi, najczęściej z poszkodowanymi. Natomiast na stanowisku kierowcy przewożącego materiały niebezpieczne kontakty z innymi ludźmi są ograniczone. Na wszystkich stanowiskach pracy opisywanej kategorii praca odbywa się w systemie dyżurów, w różne dni i w różnych porach doby.

Do zagrożeń zawodowych na stanowisku kierowcy pojazdu uprzywilejowanego i pojazdu używanego do przewodu materiałów niebezpiecznych zalicza się przede wszystkim zwiększone ryzyko wypadków drogowych pomimo uprzywilejowanego charakteru tych pojazdów w ruchu drogowym. Szczególnym czynnikiem zagrażającym jest stres, związany z zagrożeniem własnego życia i zdrowia oraz życia i zdrowia innych ludzi (udział w akcji gaszenia pożaru, ratowanie życia innych ludzi, zagrożenie poparzeniem przy przewożeniu ładunków chemicznych). W przypadku strażaka i kierowcy karetki pogotowia ratunkowego dodatkowy stres wynika z potrzeby działania w szybkim tempie i pod presją czasu.

Tabela 4. przedstawia zestaw istotnych cech wspólnych dla pracy kierowców różnego typu pojazdów uprzywilejowanych i kierowców pojazdów używanych do przewodu materiałów niebezpiecznych. Wyraźne jest jednak pewne zróżnicowanie w zakresie predyspozycji psychologicznych, zależne od typu pojazdu i związanego z tym zakresu zadań kierowcy. W przypadku kierowcy pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych dodatkową, bardzo ważną sprawnością jest powonienie, pozwalające na zauważenie zagrożenia wynikającego np. z ulatniania się lub wycieku przewożonej substancji chemicznej. Niezbędna jest również dokładność w przestrzeganiu wszystkich procedur związanych z bezpiecznym transportem ładunku, umiejętność pracy w warunkach monotonicznych, które wynikają np. z jazdy z ograniczoną prędkością, w konwoju itp. Krytyczną cechą jest także odwaga, która pozwala na wykonywanie pracy bez dodatkowych obaw i napięć.

Z kolei, dla kierowcy karetki pogotowia ratunkowego i wozu bojowego straży pożarnej dodatkową cechą krytyczną jest zmysł równowagi, co wiąże się jazdą z dużą prędkością i koniecznością wykonywania szybkich i gwałtownych manewrów (omijanie innych pojazdów, przeszkód, jazda w trudnym terenie). Przy planowaniu jak najkrótszej trasy przejazdu niezbędna jest również wyobraźnia przestrzenna i dobra pamięć: miejsc, ulic, topografii miasta itp. Kierowcy pojazdów używanych w akcjach ratowniczych muszą skutecznie działać w szybkim tempie i posiadać umiejętność przerzucania się z jednej czynności na inną, ze względu na wykonywanie różnych funkcji. Bezpośredni kontakt z osobami poszkodowanymi

wymaga łatwości nawiązywania kontaktu z ludźmi, samokontroli i dużej odporności emocjonalnej.

Tabela 4. Sprawności sensomotoryczne, zdolności, cechy osobowości oraz zainteresowania potrzebne do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy pojazdu uprzywilejowanego (karetka pogotowia ratunkowego, wóz bojowy straży pożarnej) oraz kierowcy pojazdu używanego do przewożenia materiałów niebezpiecznych (Łuczak, 2001)

Kategoria wskaźników psychologicznej przydatności zawodowej	Cechy krytyczne	Cechy przydatne
Sprawności sensomotoryczne	• ostrość wzroku • rozróżnianie barw • widzenie stereoskopowe • widzenie o zmroku • koordynacja wzrokowo-ruchowa • szybki refleks • spostrzegawczość • zręczność rąk	• ostrość słuchu • czucie dotykowe
Zdolności	• zdolność koncentracji uwagi • podzielność uwagi • wyobrażenia przestrzenne • uzdolnienie techniczne	• rozumowanie logiczne • wyobrażenia i myślenie twórcze
Osobowość	• wytrzymałość na długotrwały wysiłek • odporność emocjonalna • samokontrola	• umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji • samodzielność
Zainteresowania	• techniczne	

2.4. Kierowca flotowy

Praca kierowcy flotowego polega na częstych wyjazdach samochodem służbowym, zarówno na trasach dłuższych (w różne miejsca kraju) jak i krótkich (w obrębie jednego miasta), w ramach wykonywania swoich obowiązków służbowych, do których należy np. kontaktowanie się z klientami, reklamowanie i sprzedawanie określonych produktów firmy. Wyjazdy odbywają się w różnych porach dnia, czasem trwają kilka dni. Kierowca flotowy jeździ samodzielnie albo w towarzystwie współpracowników.

Szczególnym zagrożeniem w pracy kierowcy flotowego jest ryzyko wypadku drogowego. Jest ono szczególnie duże ze względu na stres wynikający z charakteru pracy kierowcy flotowego, gdzie podstawową trudnością jest konieczność częstego i szybkiego przerzucania się z głównych zadań zawodowych na czynności związane z prowadzeniem samochodu. Te pierwsze, jeśli są związane z kontaktem z klientami mogą stanowić

potencjalne źródło konfliktów i dodatkowego stresu. Dlatego ważne jest aby kierowca flotowy miał umiejętność oddzielenia tych etapów pracy i nie przenoszenia emocji na drogę.

Kierowca flotowy pracuje zazwyczaj pod presją czasu. Niejednokrotnie, podczas prowadzenia pojazdu rozmawia przez telefon komórkowy, co nawet przy zastosowaniu obowiązujących zestawów głośnomówiących powoduje, że uwaga jest rozproszona i zależna zarówno od umiejętności podzielności uwagi jak również od znaczenia emocjonalnego przypisywanego treści rozmowy. Często także w czasie krótkich postojów na światłach próbuje pracować z laptopem lub ustawia system nawigacji pojazdu.

W tabeli 5. wymienione są cechy krytyczne i przydatne na stanowisku kierowcy flotowego.

Tabela 5. Sprawności sensomotoryczne, zdolności, cechy osobowości oraz zainteresowania potrzebne do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy osobowego w firmie flotowej (Łuczak, 2001; Widerszal i in., 1998)

Kategoria wskaźników psychologicznej przydatności zawodowej	Cechy krytyczne	Cechy przydatne
Sprawności sensomotoryczne	• ostrość wzroku • rozróżnianie barw • widzenie stereoskopowe • widzenie o zmroku • koordynacja wzrokowo-ruchowa • szybki refleks • spostrzegawczość • zręczność rąk	• ostrość słuchu • powonienie
Zdolności	• zdolność koncentracji uwagi • podzielność uwagi • wyobrażenia przestrzenna	• dobra pamięć • rozumowanie logiczne • wyobrażenia i myślenie twórcze
Osobowość	• wytrzymałość na długotrwały wysiłek	• samokontrola • umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji • samodzielność • umiejętność pracy w warunkach monotonnych • odporność emocjonalna
Zainteresowania		• techniczne

Poza sprawnościami wymienionymi w tabeli 5. szczególne znaczenie przypisuje się jednej z cech temperamentu, a mianowicie perseweratywności. Duże nasilenie tej cechy może przejawiać się ciągłym rozpamiętywaniem i powracaniem do emocjonujących zdarzeń

z przeszłości, np. niedawno usłyszanych słów krytyki, sytuacji konfliktowych, podczas gdy bezpieczne prowadzenie pojazdu wymaga koncentracji na aktualnej sytuacji na drodze.

3. PRZEPROWADZENIE BADAŃ PORÓWNAWCZYCH W ZAKRESIE SPRAWNOŚCI PSYCHOFIZYCZNEJ W GRUPIE KIEROWCÓW „WYPADKOWYCH” I KIEROWCÓW „BEZWYPADKOWYCH”

3.1. OPIS METODYKI PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

3.1.1. Osoby badane

W badaniach uczestniczyli kierowcy obu płci, z minimum 2-letnim stażem w prowadzeniu pojazdu, z dwóch następujących grup:

1. GRUPA I - kierowcy amatorzy „bezwypadkowi”

Grupa I składała się z kierowców posiadających amatorskie prawo jazdy kat. B, nie mających w ogóle na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego, w którym byłyby ofiary śmiertelne lub ranni oraz żadnych kolizji drogowych w ciągu ostatnich dwóch lat. Kierowcy z GRUPY I dobierani byli do badań metodą rekrutacji indywidualnej, gdzie kryterium wyboru było dopasowanie pod względem wieku i płci do osoby z GRUPY II (tj. kierowcy amatora „wypadkowego”) oraz dobrowolne wyrażenie zgody na udział w badaniu.

2. GRUPA II - kierowcy amatorzy „wypadkowi”

W skład tej grupy weszli kierowcy posiadający amatorskie prawo jazdy kat. B, którzy w okresie ostatnich dwóch lat byli sprawcami wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi. Kierowcy z GRUPY II to osoby, które skierowane zostały do pracowni psychologicznych na badania psychologiczne na podstawie Ustawy Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr 108, poz. 908, art. 124, pkt. 3).

Przeprowadzenie badań wyłącznie w grupie kierowców posiadających amatorskie prawo jazdy wynikało z konieczności zachowania zasad poprawności metodologicznej w zakresie doboru osób badanych. Zgodnie w tymi zasadami, porównywane grupy osób powinny być homogeniczne (jednorodne) ze względu na zmienne, które mogłyby mieć wpływ na wyniki analizy porównawczej. W tym przypadku do zmiennych tych zalicza się wiek, płeć, doświadczenie w prowadzeniu pojazdów oraz, co szczególnie istotne w opisywanych badaniach – uczestnictwo/brak uczestnictwa w selekcji zawodowej do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy. Wśród kierowców zawodowych wypadki należą do rzadkości, przede wszystkim ze względu na to, że jest to grupa wyselekcjonowania z ogólnej populacji kierowców z powodu wysokiego poziomu cech i sprawności istotnych dla bezpieczeństwa prowadzenia pojazdów. Z tego względu zdecydowano o przeprowadzeniu badań w grupie

kierowców amatorów, a więc nie poddawanych uprzedniej selekcji do zawodu kierowcy, odpowiednio dobranych pod względem płci, wieku i doświadczenia w prowadzeniu pojazdu (patrz: rozdz. 4.1.). Kryterium przyporządkowania do jednej z dwóch analizowanych grup było posiadanie lub nie posiadanie na swoim koncie sprawstwa tragicznego w skutkach wypadku drogowego.

3.1.2. Opis stosowanych narzędzi

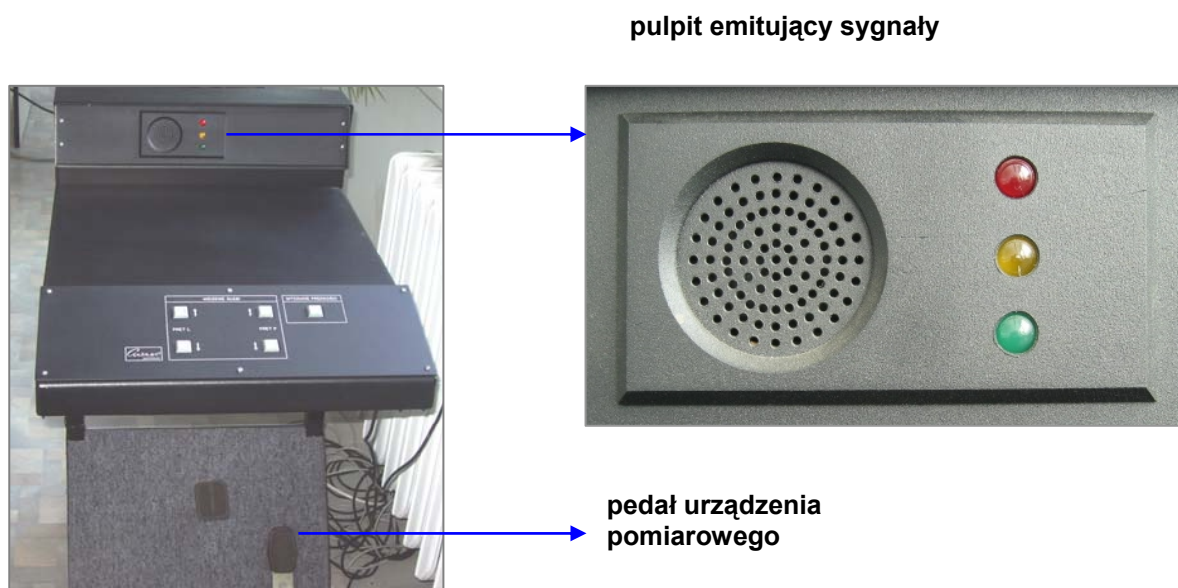
W przeprowadzonych badaniach zastosowano 6. testów psychologicznych, oceniających sprawność psychofizyczną w zakresie psychomotoryki i procesów poznawczych w odniesieniu do cech uznanych za istotne dla bezpiecznego prowadzenia pojazdów.

TEST CZASU REAKCJI PROSTEJ (test aparaturowy) – test refleksu

W prezentowanym zadaniu test przeprowadzany był przy użyciu miernika czasu reakcji firmy CINEMAX. Na pulpicie urządzenia pomiarowego emitowane są sygnały w postaci zapalających się świateł w trzech kolorach: czerwonym, żółtym i zielonym oraz sygnał dźwiękowy. Łącznie emitowanych jest 50 sygnałów. Zadanie osoby badanej polegało na reagowaniu przez naciskanie prawą nogą pedału urządzenia pomiarowego na każdy rodzaj sygnału. Wskaźnikami wykonania testu czasu reakcji prostej są następujące parametry refleksu:

- o średni czas reakcji na wszystkie bodźce,
- o średni czas reakcji na bodźce akustyczne,
- o średni czas reakcji na bodźce optyczne,
- o rozstęp (różnica między najkrótszym i najdłuższym zarejestrowanym czasem reakcji).

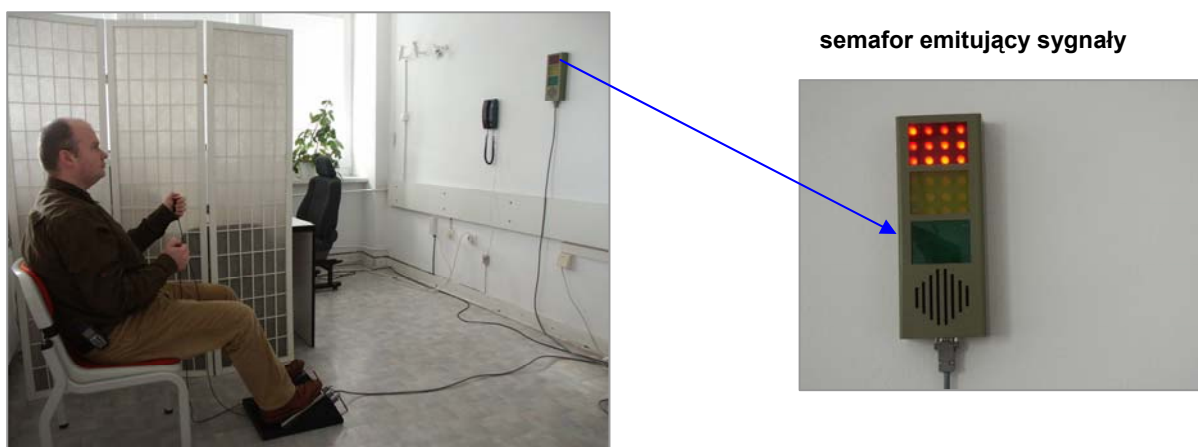
Rysunek 1. przedstawia urządzenie do przeprowadzania testu czasu reakcji prostej.



Rysunek 1. Urządzenie do przeprowadzania testu czasu reakcji prostej

TEST CZASU REAKCJI ZŁOŻONEJ (test aparaturowy) – test refleksu w sytuacji złożonej

Test przeprowadzany był przy pomocy miernika czasów reakcji APR 2/05. Rysunek 2. przedstawia osobę wykonującą test czasu reakcji złożonej przy pomocy tego urządzenia.



Rysunek 2. Wykonywanie testu czasu reakcji złożonej przy pomocy miernika APR 2/05.

Na semaforze wyświetlane są sygnały w postaci świateł w kolorach: czerwony, zielony i żółty, zaś głośnik emituje sygnał dźwiękowy. Łączna liczba emitowanych sygnałów wynosi 30. Zadaniem osoby badanej było reagowanie na pojawiające się sygnały wg. następującego klucza:

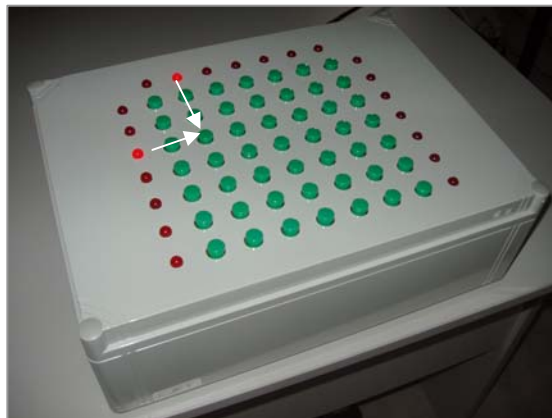
- światło czerwone – prawa noga (wciśnięcie prawego pedału urządzenia pomiarowego),
- światło zielone – lewa noga (wciśnięcie lewego pedału urządzenia pomiarowego),
- światło żółte – brak reakcji,
- sygnał dźwiękowy – prawa ręka (naciśnięcie przycisku trzymanego w prawej ręce).

Wskaźnikiem wykonania testu czasu reakcji złożonej są następujące parametry refleksu:

- o średni czas reakcji,
- o rozstęp.

TEST KRZYŻOWY (test aparaturowy) – test koordynacji wzrokowo-ruchowej

Test przeprowadzany był przy użyciu aparatu krzyżowego firmy INFO-ELEKTRO (rysunek 3.). Zadaniem osoby badanej było jak najszybsze reagowanie na zapalające się jednocześnie dwie lampki: jedna zapala się w rzędzie poziomym na pulpicie urządzenia pomiarowego, druga zaś w rzędzie pionowym. Prawidłowa reakcja polega na wciśnięciu przycisku położonego na przecięciu linii, jakie należy poprowadzić w wyobraźni od zapalonych lampek. Lampki zawsze zapalają się po dwie, w kolejności i z szybkością określoną przez program ekspozycji bodźców.



Rysunek 3. Aparat krzyżowy do przeprowadzania testu koordynacji wzrokowo-ruchowej

Badanie przeprowadza się w dwóch wariantach:

- o w tempie dowolnym – program emituje 50 bodźców w tempie zależnym od bezbłędnej pracy osoby badanej (układ dwóch zapalonych lampek zmienia się wyłącznie po naciśnięciu właściwego przycisku),
- o w tempie narzuconym przez program – w tym przypadku program emituje bodźce w tempie 50/na minutę, zaś układ zapalonych lampek zmienia się niezależnie od tego, czy wybrany został właściwy, czy też zły przycisk.

Wskaźnikiem wykonania testu są następujące parametry koordynacji wzrokowo-ruchowej:

- o w tempie dowolnym:
 - o czas wykonania zadania,
 - o liczba popełnionych błędów,
- o w tempie narzuconym:
 - o liczba odebranych bodźców, czyli liczba poprawnych reakcji.

TEST R-W (test „papier-ołówek”) – test szybkości i dokładności pracy

Test składa się z 96 kwadratów, w środku których znajdują się dwie kropki: biała i czarna. Zadanie osoby badanej polega na określeniu położenia kropki białej w stosunku do czarnej na jednej z czterech kresek znajdujących się obok każdego kwadratu. Czas wykonania testu jest ograniczony. Wskaźnikiem wykonania testu R-W jest suma poprawnie rozwiązanych zadań. Rysunek 4. przedstawia dwa przykładowe kwadraty z testu R-W.



Rysunek 4. Przykłady kwadratów w teście R-W.

TEST POPPELREUTERA (test „papier-ołówek”) – test koncentracji i podzielności uwagi

Test składa się z tablicy, na której narysowane są 32 kwadraty. W każdym kwadracie znajdują się dwie liczby: jedna w środku, druga w prawym dolnym rogu. Liczba środkowa jest numerem kwadratu a liczba w prawym dolnym rogu jest liczbą zapisywaną na arkuszu odpowiedzi. Zadanie osoby badanej polega na wyszukiwaniu kolejnych kwadratów i zapisywaniu na arkuszu odpowiedzi liczb, które znajdują się w prawym dolnym rogu

kolejnych kwadratów. Czas wykonania testu jest ograniczony. Wskaźnikiem wykonania testu jest **najdłuższy szereg poprawnie zapisanych liczb**.

TEST COUVE'GO (test „papier-ołówek”) – **test pamięci i spostrzegawczości**

Na dwóch stronach kartki znajdują się liczby trzycyfrowe, przy czym na stronie pierwszej jest ich więcej niż na stronie drugiej. Zadanie osoby badanej polega na znalezieniu w określonym czasie jak najwięcej liczb ze strony drugiej na stronie pierwszej, wg. następujących zasad:

- o liczby ze strony drugiej wyszukiwane są po kolei, od lewej do prawej strony (wierszami),
- o każdą szukaną liczbę należy skreślić na stronie drugiej i po znalezieniu – także na stronie pierwszej,
- o każdej liczby należy szukać „do skutku”, ponieważ wszystkie liczby ze strony drugiej znajdują się na stronie pierwszej.

Wskaźnikiem wykonania testu jest **suma znalezionych liczb**.

3.1.3. Warunki badania

Badania realizowane były w pracowni psychologicznych badań kierowców CIOP-PIB (GRUPA I i GRUPA II) oraz w 9. pracowniach psychologicznych na terenie kraju (GRUPA II), uprawnionych do prowadzenia psychologicznych badań kierowców i posiadających te same testy aparaturowe, które wykorzystywane były w badaniach prowadzonych w CIOP-PIB. W CIOP-PIB badania odbywały się indywidualnie lub w grupach 2-3 osobowych. Osoby indywidualnie rekrutowane do badań otrzymywały wynagrodzenie finansowe za udział w badaniach. Natomiast osoby zgłaszające się na powypadkowe badania psychologiczne nie otrzymywały wynagrodzenia finansowego. Badania wykonywane w pracowniach psychologicznych poza CIOP-PIB prowadzone były w ramach badań powypadkowych, zgodnie z metodyką obowiązującą w tego typu badaniach.

Badania prowadzone były z zachowaniem wszelkich praw ochrony danych osobowych (wyniki badania były kodowane). Badania uzyskały akceptację Komisji ds. Etyki Badań Naukowych CIOP-PIB.

3.1.4. Procedura badań

W przypadku kierowców dobieranych do badań metodą rekrutacji indywidualnej, każda z osób po zgłoszeniu się na badanie odbywała krótką rozmowę z osobą prowadzącą, w trakcie której przypomniany był cel badania („sprawdzenie, czy istnieją różnice między kierowcami powodującymi wypadki drogowe i kierowcami, którzy nie mają na swoim koncie

sprawstwa wypadku drogowego, w zakresie cech, które są istotne dla bezpiecznego prowadzenia pojazdu”) oraz przebieg badania. Po raz pierwszy z celem badania kierowcy zapoznawani byli w trakcie rozmowy rekrutacyjnej. Następnie kierowca przystępował do wykonywania testów w następującej kolejności:

testy typu papier-ołówek:

- test R-W,
- test Poppelreutera,
- test Couve’go.

testy aparaturowe:

- test czasu reakcji prostej,
- test koordynacji wzrokowo-ruchowej,
- test czasu reakcji złożonej.

Każdy test poprzedzony był podaniem instrukcji i upewnieniem się, że osoba badana dokładnie rozumie, na czym polega jej zadanie. Czas badania wynosił około 45 minut.

W przypadku kierowców zgłaszających się do pracowni na powypadkowe badania psychologiczne, każda z osób poddawana była standardowej, tj. określonej w metodyce procedurze badań, obejmującej m.in. w/w testy (Rotter, 2003). Czas badania wynosił wówczas około 3 godzin.

Zarówno w CIOP-PIB jak i w pozostałych pracowniach testy psychologiczne przeprowadzane były według tej samej procedury oraz z wykorzystaniem takiej samej aparatury pomiarowej.

3.2. METODY STATYSTYCZNE ZASTOSOWANE W ANALIZIE WYNIKÓW BADAŃ

W analizie statystycznej wyników przeprowadzonych badań wykorzystano następujące metody statystyczne:

- test Levene’a jednorodności wariancji dla prób niezależnych – sprawdzenie homogeniczności wariancji wyników w analizowanych grupach kierowców,
- test *t* równości średnich dla prób niezależnych – analiza istotności różnic między średnimi wynikami w porównywanych grupach kierowców,
- test U Manna-Whitneya – analiza różnic między wynikami porównywanych grup kierowców.

W analizie wykorzystano pakiet statystyczny SPSS for Windows.

4. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

4.1. CHARAKTERYSTYKA BADANYCH GRUP KIEROWCÓW

4.1.1. Wiek i staż

W badaniach uczestniczyło 229 kierowców amatorów obu płci (48 kobiet, 181 mężczyzn), w wieku od 20 do 73 lat. Grupa ta składała się z kierowców amatorów bez wypadku (GRUPA I, N=115) oraz kierowców amatorów z wypadkiem (GRUPA II, N=114). Strukturę obu grup ze względu na wiek i staż przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Charakterystyka GRUPY I i GRUPY II pod względem wieku i stażu

		GRUPA I N=115	GRUPA II N=114
wiek	średnia min. max. odchylenie standardowe	34,15 20 71 12,681	33,52 20 73 10,726
staż	średnia min. max. odchylenie standardowe	12,48 2,0 40,0 9,754	12,21 2,0 52,0 9,574

Średnia wieku w grupie amatorów bez wypadku wynosiła 34,15 lat zaś w grupie amatorów z wypadkiem: 33,52 lata. Natomiast staż w prowadzeniu pojazdów, określany liczbą lat aktywnego prowadzenia pojazdu, wynosił w obu grupach około 12 lat. Obie grupy kierowców amatorów okazały się homogeniczne pod względem zarówno wieku jak i stażu: analiza testem rangowym U Manna-Whitneya wykazała, że różnice między obiema grupami nie są istotne statystycznie (dla wieku: test $U=6393,5$; $p=0,747$; dla stażu: test $U=6431,50$; $p=0,894$; Załącznik, Tabele A i B).

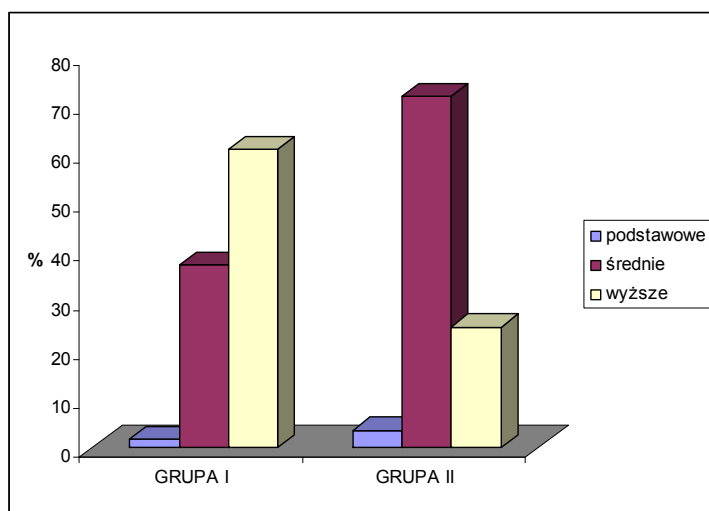
4.1.2. Wykształcenie

Tabela 7. przedstawia charakterystykę obu grup badanych kierowców pod względem wykształcenia.

Tabela 7. Charakterystyka GRUPY I i GRUPY II pod względem wykształcenia

		GRUPA I N=115		GRUPA II N=114	
		częstość	procent	częstość	procent
wykształcenie	podstawowe	2	1,7	4	3,5
	średnie	43	37,4	82	71,9
	wyższe	70	60,9	28	24,6

W grupie kierowców amatorów bez wypadku przeważały osoby z wykształceniem wyższym (blisko 61%) oraz średnim (37%). Natomiast w grupie kierowców amatorów z wypadkiem największy procent stanowiły osoby z wykształceniem średnim (około 72%) oraz wyższym (blisko 25%). Strukturę wykształcenia w trzech grupach kierowców przedstawia rysunek 5.



Rysunek 5. Struktura wykształcenia w dwóch grupach kierowców

Ze względu na wykształcenie dwie grupy badanych kierowców nie były homogeniczne: analiza testem rangowym U Manna-Whitneya wykazała, że różnice między grupami są istotne statystycznie (test $U=4171,000$; $p=0,000$; Załącznik, Tabela C).

4.2. PORÓWNANIE WYNIKÓW TESTÓW PSYCHOLOGICZNYCH W DWÓCH GRUPACH KIEROWCÓW: AMATORÓW BEZ WYPADKU (GRUPA I) I AMATORÓW Z WYPADKIEM (GRUPA II)

Tabela 8. przedstawia wartości przeciętne (średnie) oraz rozproszenia (odchylenia standardowe), uzyskane w obu analizowanych grupach kierowców w zakresie wyników przeprowadzonych testów psychologicznych.

Tabela 8. Wyniki testów psychologicznych w grupie kierowców amatorów bez wypadku (GRUPA I) i kierowców amatorów z wypadkiem (GRUPA II)

TEST	GRUPA	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Poppelreuter	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	24,37	7,567	,709
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	96	20,48	7,488	,764
R-W	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	48,82	11,348	1,063
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	105	41,17	13,014	1,270
Couve	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	113	32,95	6,572	,618
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	83	31,00	7,922	,870
średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	296,11	50,287	4,710
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	41	347,20	68,891	10,759
średni czas reakcji prostej na bodźce akustyczne	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	294,42	84,357	7,901
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	41	340,71	104,049	16,250
średni czas reakcji prostej na bodźce optyczne	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	297,29	42,985	4,026
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	41	349,15	65,959	10,301
rozstęp czas reakcji prostej	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	287,17	112,852	10,570
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	34	300,79	135,810	23,291
średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	113	54,1732	6,82141	,64170
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	33	51,5667	6,15768	1,07191
rozstęp czas reakcji złożonej	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	113	44,20	11,123	1,046
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	33	45,97	12,939	2,252

Tabela 8. Wyniki testów psychologicznych w grupie kierowców amatorów bez wypadku (GRUPA I) i kierowców amatorów z wypadkiem (GRUPA II) c.d.

TEST	GRUPA	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
krzyżowy czas wykonania	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	56,21	11,169	1,046
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	16	63,31	11,235	2,809
krzyżowy liczba błędów	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	,90	1,234	,116
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	16	1,88	2,754	,688
krzyżowy odebrane sygnały	kierowca amator bez wypadku (GRUPA I)	114	42,70	9,637	,903
	kierowca amator z wypadkiem (GRUPA II)	16	39,31	8,897	2,224



wariancje niejednorodne ($p < 0,05$)



różnica istotna statystycznie ($p < 0,05$)

Analiza istotności różnic między przeciętnymi wynikami testów w obu grupach (wyniki testu t równości średnich, Załącznik, Tabela E) wykazała, że istotne statystycznie różnice ($p < 0,05$) wystąpiły w przypadku następujących testów :

- test Poppelreutera [$t(208)=3,73$; $p=0,000$] – przeciętny wynik w teście uzyskany w grupie kierowców „wypadkowych” (Grupa II), wynoszący 20,48 okazał się istotnie niższy od wyniku w grupie kierowców „bezwypadkowych” (Grupa I), którego wartość wyniosła 24,37. Oznacza to, że kierowcy „wypadkowi” rozwiązyli istotnie mniej zadań w porównaniu z „bezwypadkowymi”,
- test R-W [$t(217)=4,65$; $p=0,000$] – średni wynik w Grupie II, który wyniósł 41,14 był istotnie niższy niż przeciętny wynik równy 48,82 uzyskany w Grupie I. Oznacza to, że kierowcy „wypadkowi” rozwiązyli poprawnie znacząco mniej zadań w teście niż kierowcy „bezwypadkowi”,
- test czasu reakcji prostej: średni czas reakcji na wszystkie bodźce [$t(56,070)=-4,35$; $p=0,000$] - wynik przeciętny odnoszący się do czasu reakcji prostej na wszystkie bodźce, który w Grupie II wyniósł 347,2 ms. okazał się istotnie wyższy od wyniku Grupy I, którego wartość była równa 296,11 ms. Taki wynik oznacza, że średni czas reakcji na wszystkie bodźce w prostej sytuacji zadaniowej był gorszy w grupie

kierowców „wypadkowych” od przeciętnego czasu reakcji w grupie kierowców „bezwypadkowych”,

- test czasu reakcji prostej: średni czas reakcji na bodźce akustyczne [$t(59,961)=-2,56$; $p=0,013$] – wynik przeciętny w Grupie II, który wyniósł 340,71 ms. jest istotnie dłuższy od wyniku Grupy I, wynoszącego 294,42 ms. Oznacza to, że średni czas reakcji prostej na bodźce akustyczne był znacząco gorszy w grupie kierowców „wypadkowych” w porównaniu z wynikiem grupy kierowców „bezwypadkowych”,
- test czasu reakcji prostej: średni czas reakcji na bodźce optyczne [$t(52,717)=-4,69$; $p=0,000$] – przeciętny czas reakcji na bodźce optyczne, który wyniósł 349,15 ms. w Grupie II był istotnie dłuższy od średniego czasu reakcji równego 297,29 ms. uzyskanego w Grupie I. Wynik ten oznacza, że czas reakcji na sygnały optyczne był gorszy wśród kierowców „wypadkowych” w porównaniu z kierowcami „bezwypadkowymi”,
- test krzyżowy: przeciętny czas wykonania zadania [$t(128)=-2,38$; $p=0,019$] – czas wykonania testu krzyżowego w tempie dowolnym wyniósł 63,31 sek. w Grupie II i był istotnie dłuższy od czasu wykonania testu w Grupie I, gdzie jego wartość przeciętna wyniosła 56,21 sek. Oznacza to, że kierowcy „wypadkowi” dłużej wykonywali test krzyżowy niż kierowcy „bezwypadkowi”.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że obydwie grupy kierowców uzyskały istotnie różne wyniki w zakresie sześciu spośród dwunastu analizowanych wskaźników, będących parametrami wykonania 6. testów psychologicznych. Okazało się, że kierowcy „wypadkowi” uzyskali znacząco gorsze wyniki niż grupa kierowców „bezwypadkowych” w zakresie następujących sprawności:

- koncentracja i podzielność uwagi (mniej poprawnie wykonanych zadań w teście Poppelreutera),
- szybkość i dokładność pracy (mniej poprawnie rozwiązanych zadań w teście R-W),
- refleks w prostej sytuacji zadaniowej (dłuższy czas reakcji w teście czasu reakcji prostej),
- koordynacja wzrokowo-ruchowa (dłuższy czas potrzebny na wykonanie zadania w teście krzyżowym).

Analiza wyników przeprowadzonych badań w zakresie jednorodności wariancji (wyniki testu Levene’a, Załącznik, tabela D) wykazała, że istotne ($p<0.05$) zróżnicowanie wariancji wystąpiło w przypadku wyników następujących testów:

- test Couve'go ($F=5,24$; $p<0,05$) – rozproszenie wyników określone wartością odchylenia standardowego (sd), które w Grupie II wyniosło $sd=7,922$ okazało się istotnie większe od rozproszenia wyników Grupy I, gdzie jego wartość wyniosła $sd=6,572$,
- test czasu reakcji prostej: średni czas reakcji na wszystkie bodźce ($F=16,03$; $p<0,001$) – wartość odchylenia standardowego w Grupie II wyniosła $sd=68,891$ i była istotnie wyższa od wartości odchylenia w Grupie I, gdzie jego wartość była równa $sd=50,287$,
- test czasu reakcji prostej: średni czas reakcji na bodźce optyczne ($F=26,08$; $p<0,001$) – rozproszenie wyników w zakresie czasu reakcji w Grupie II równe $sd=65,959$ było istotnie większe w porównaniu z Grupą I, gdzie jego wartość wyniosła $sd=42,985$,
- test krzyżowy: liczba błędów ($F=11,84$; $p<0,05$) – wartość odchylenia standardowego w Grupie II równa $sd=2,754$ była istotnie wyższa od rozproszenia wyników Grupy I, gdzie wartość sd wyniosła 1,234.

Wyniki dotyczące istotnego zróżnicowania wariacji wykazały, że w grupie kierowców „wypadkowych” rozproszenie wyników było znacząco większe niż u kierowców „bezwypadkowych” w przypadku sprawności związanych z pamięcią i spostrzegawczością (test Couve'go), refleksem w prostej sytuacji zadaniowej (test czasu reakcji prostej na wszystkie bodźce i na bodźce optyczne) oraz liczbą błędów popełnionych w teście koordynacji wzrokowo-ruchowej (test krzyżowy). Wynik ten oznacza, że grupa kierowców „wypadkowych” była mniej jednorodna ze względu na refleks, pamięć i liczbę błędów popełnionych w zadaniu wymagającym uwagi i koordynacji, czyli, że składała się z osób różniących się istotnie między sobą poziomem wymienionych sprawności. Natomiast kierowcy „bezwypadkowi” byli pod tym względem bardziej do siebie podobni.

Podsumowując wyniki przeprowadzonych badań można jednoznacznie stwierdzić, że kierowców „wypadkowych”, czyli osoby, które w ciągu ostatnich dwóch lat były sprawcami tragicznych w skutkach wypadków drogowych cechuje znacząco niższy poziom określonych sprawności w porównaniu z osobami, które w swojej karierze kierowców nigdy nie byli sprawcami wypadków drogowych z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi. Niższy poziom sprawności kierowców „wypadkowych” dotyczy zarówno sprawności psychomotorycznej w zakresie refleksu i koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz szybkości i dokładności pracy, jak również sprawności procesów poznawczych w obszarze pamięci, spostrzegawczości oraz koncentracji i podzielności uwagi. Wymienione sprawności mają bezpośredni związek z bezpiecznymi zachowaniami kierowcy w ruchu drogowym, ponieważ wpływają na ocenę sytuacji drogowej, możliwość podjęcia decyzji adekwatnych do aktualnej sytuacji oraz

sprawne i bezpieczne wykonanie czynności. Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają zatem, że są to cechy, które można uznać za krytyczne zarówno w przypadku kierowców zawodowych jak i kierowców amatorów.

Ponadto, wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że kierowcy „bezwypadkowi” stanowią grupę bardziej jednorodną ze względu na poziom sprawności uznanych za niezbędne dla bezpieczeństwa prowadzenia pojazdu, w porównaniu z kierowcami „wypadkowymi”. Wydaje się, że zróżnicowanie poziomu cech krytycznych wśród kierowców - sprawców tragicznych wypadków drogowych, przy równoczesnym ich znacznie niższym poziomie w porównaniu z kierowcami „bezwypadkowymi” można traktować jako dodatkowy czynnik zwiększający ryzyko bycia sprawcą kolejnych wypadków drogowych w grupie kierowców „wypadkowych”.

5. WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

5.1. Określenie cech krytycznych kierowców

Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że kierowcy, którzy uczestniczyli w tragicznych w skutkach wypadkach drogowych, nie są tacy sami pod względem sprawności psychomotorycznej i poznawczej jak kierowcy „bezwypadkowi”. Okazało się bowiem, że kierowców „wypadkowych” cechuje istotnie niższy w porównaniu z kierowcami „bezwypadkowymi” poziom takich cech jak koncentracja i podzielność uwagi, szybkość i dokładność pracy, refleks oraz koordynacja wzrokowo ruchowa.

Wynik ten ma istotne znaczenie dla precyzyjnego określenia metodyki badań psychologicznych, którym podlegają niektóre kategorie kierowców. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 kwietnia 2005 r. „w sprawie badań psychologicznych kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami oraz wykonujących pracę na stanowisku kierowcy” określa zakres tych badań bardzo ogólnie, wymieniając trzy obszary sprawności, które muszą być objęte badaniem, a mianowicie: cechy osobowości, sprawność intelektualna oraz sprawność psychofizyczna, pod którą należy rozumieć sprawność procesów percepcyjnych i motorycznych. Znacznie rozszerzoną listę zarówno cech krytycznych jak i przydatnych w bezpiecznym prowadzeniu pojazdów zawiera charakterystyka zawodu kierowcy (Widerszal-Bazyl i in., 1998) oraz opis wymagań psychologicznych w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych (Łuczak, 2001). Dotychczasowe opisy wymagań psychologicznych w zawodzie kierowcy powstały na bazie analiz zadań i czynności kierowcy oraz warunków i organizacji jego pracy. Były także efektem badań mających na celu weryfikację tzw. „hipotezy grawitacyjnej”, zgodnie z którą osoby „grawitujące”, tzn. utrzymujące się w zawodzie przez dłuższy czas reprezentują niezbędny do wykonywania tego zawodu poziom uzdolnień, sprawności i innych cech

osobniczych (Franaszczuk, Idzikowska-Szymańska, Łuczak, 1986). Listy cech uznanych za krytyczne i przydatne w zawodzie kierowcy nie były jednak w większości przypadków weryfikowane w zadowalającym stopniu pod względem trafności różnicowania kierowców, u których konfiguracja poziomu określonych cech i sprawności stwarza większe ryzyko popełnienia błędu w trakcie prowadzenia pojazdu i w konsekwencji doprowadzenia do wypadku drogowego od kierowców, w przypadku których to ryzyko jest istotnie mniejsze. Wyniki przeprowadzonych badań, które pokazały istotną różnicę między kierowcami „wypadkowymi” i „bezwypadkowymi” w poziomie takich cech jak koncentracja i podzielność uwagi, szybkość i dokładność pracy, refleks oraz koordynacja wzrokowo-ruchowa dają podstawę by uznać wymienione cechy za cechy krytyczne, czyli niezbędne z punktu widzenia bezpiecznego zachowania się kierowcy na drodze. To z kolei oznacza, że bez posiadania tych cech na odpowiednio wysokim poziomie nie jest możliwe bezpieczne prowadzenie pojazdów. W związku z tym zaleca się, aby poziom wymienionych sprawności podlegał ocenie w przypadku zarówno orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji u kierowców zawodowych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy jak również orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do prowadzenia pojazdów w przypadku kierowców amatorów.

5.2. Trafność metod diagnostycznych

Wspomniane już Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 kwietnia 2005 r. nie narzuca psychologom metod diagnostycznych do stosowania w orzecznictwie o predyspozycjach do kierowania pojazdami lub do wykonywania pracy w zawodzie kierowcy. Mówi się jedynie o tym, że pracownia psychologiczna uprawniona do przeprowadzania badań psychologicznych kierowców powinna posiadać m.in. „zestaw metod i narzędzi badawczych”. Powinny to być narzędzia odpowiednie do celu, w jakim są stosowane, czyli do rzetelnej diagnozy predyspozycji zawodowych kierowcy lub predyspozycji do prowadzenia pojazdów. Zwraca się jednak uwagę na to, że metody testowe stosowane w psychologii transportu rzadko mają określone własności psychometryczne. Dotyczy to zwłaszcza danych na temat trafności testów, która uzasadnia stosowanie testu w określonym celu (Tarnowski, 2008). Wyniki przeprowadzonych badań, które pokazały istotne zróżnicowanie poziomu sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych w grupie kierowców „wypadkowych” i „bezwypadkowych” dowiodły trafności teoretycznej (w wariancie różnic międzygrupowych) testów psychologicznych zastosowanych do oceny wymienionych sprawności. Można zatem uznać, że cztery spośród sześciu testów wykorzystanych w przeprowadzonych badaniach, a mianowicie: test Poppelreutera, test R-W, test refleksu w prostej sytuacji zadaniowej oraz test krzyżowy powinny być stosowane w badaniach psychologicznych kierowców zawodowych i kierowców amatorów.

5.3. Zasadność badań kierowców flotowych

W świetle aktualnych, obowiązujących w naszym kraju przepisów, grupa tzw. „kierowców flotowych” nie podlega obowiązkowi wstępnych ani okresowych badań psychologicznych kierowców. Jednak, ze względu na opisaną wcześniej specyfikę pracy i cechy temperamentalno – osobowościowe niezbędne w pracy tej grupy zawodowej, uzasadniony wydaje się postulat aby kierowcy flotowi podlegali wstępnym badaniom psychologicznym w celu orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do prowadzenia pojazdów lub do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy.

Ponadto prowadzenie pojazdu jest pracą wymagającą pełnej sprawności psychoruchowej, co w świetle Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 roku (Dz. U. Nr 69, poz. 332), powinno kwalifikować tę pracę do rozszerzenia badań lekarskich kierowców flotowych o badanie psychologiczne. Prezentowane w niniejszym raporcie badania, które wykazały istotnie niższy poziom sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych w grupie kierowców „wypadkowych” w porównaniu z kierowcami „bezwypadkowymi” potwierdzają zasadność tego postulatu.

6. ZWIĘKSZANIE INDYWIDUALNEJ SPRAWNOŚCI KIEROWCÓW

Różnice w zakresie specyfiki pracy kierowców w transporcie towarowym, pasażerskim oraz w firmach flotowych dotyczą zarówno właściwości materialnego jak i psychospołecznego środowiska pracy, które determinują psychofizyczne wymagania stawiane osobom wykonującym pracę na tych stanowiskach. Do czynników wpływających na zachowanie i sprawność kierowców, poza właściwościami pracy, można zaliczyć szereg omówionych niżej cech indywidualnych kierowcy.

6.1 CECHY INDYWIDUALNE KIEROWCY

6.1.1. Wiek kierowcy

Statystyki wypadkowe z lat 2005 – 2007 (Zielińska, 2008) świadczą o tym, że wiek kierowcy ma ogromne znaczenie w kontekście bezpieczeństwa na drogach. Pokazują one, że liczba kierowców w wieku ok. 20 lat, uczestniczących w wypadkach drogowych prawie trzykrotnie przewyższa liczbę kierowców „wypadkowych” będących w wieku ok. 40 lat. Wydaje się, że te tragiczne statystyki dotyczące młodych kierowców nie wynikają jedynie z braku umiejętności prowadzenia samochodu, lecz z braku umiejętności przewidywania następstw własnych zachowań ryzykownych oraz nieadekwatnej oceny samego siebie i sytuacji drogowej. Wyniki badania czasów reakcji, podzielności uwagi i koordynacji wzrokowo-ruchowej u młodych kierowców są najczęściej lepsze od wyników osiąganych w tym zakresie przez osoby starsze. Jednak, jak pokazują wnioski z badań opisywanych w niniejszym raporcie, w zakresie wymienionych sprawności i zdolności występują różnice pomiędzy kierowcami „wypadkowymi” i „bezwypadkowymi”. Dlatego najważniejsze działania mające na celu zwiększanie indywidualnej sprawności kierowców powinny koncentrować się na uświadamianiu konsekwencji własnych działań i uczeniu dokonywania właściwej samooceny.

6.1.2. Umiejętność samooceny i właściwa ocena sytuacji drogowej

Jak pokazują rysunki 6. i 7. zarówno w ogólnym procesie działania człowieka, jak i w specyficznej sytuacji kierowcy, sprawne zachowanie zależy od trzech podstawowych warunków:

- ⇒ trafnej oceny samego siebie i sytuacji drogowej,
- ⇒ podejmowania właściwych decyzji,
- ⇒ sprawnego wykonania manewru.



Rysunek 6. Elementy procesu działania człowieka



Rysunek 7. Elementy sprawnego zachowania kierowcy

Podkreśla się, że trafność oceny sytuacji determinuje następne etapy działania człowieka. Dlatego tak ważne jest, aby kierowcy przed zajęciem miejsca za kierownicą dokonali krótkiej oceny własnego stanu fizycznego i emocjonalnego oraz przewidywanej sytuacji drogowej. Samooceny stanu fizycznego można dokonać przez udzielenie sobie odpowiedzi na takie pytania jak:

- *czy nie jestem nadmiernie zmęczony?,*
- *czy jestem wyspany?,*
- *czy przyjmowałem leki mogące wpłynąć na moje działanie?,*
- *czy doskwiera mi jakiś ból, np. zęba, głowy? itp.*

Ocena stanu emocjonalnego może obejmować odpowiedzi na takie pytania, jak:

- *czy nie jestem napięty i zdenerwowany?*
- *czy doświadczyłem lub w niedalekiej przeszłości czekają mnie ważne wydarzenia życiowe?*
- *czy odczuwam deficyt czasu, który powoduje mój pośpiech?.*

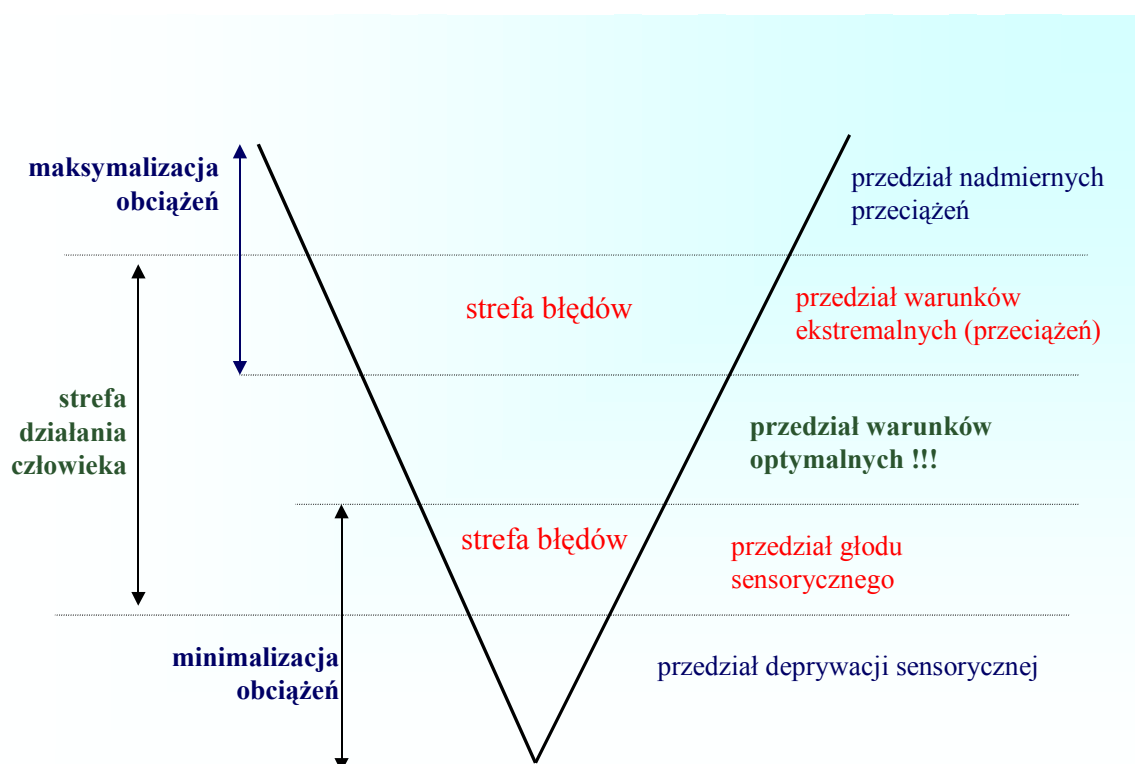
Wpływ samopoczucia fizycznego i psychicznego na sprawność działania jest tak duży, że psycholog przeprowadzający badania psychologiczne kierowców jest zobowiązany do uspokojenia kierowcy swobodną rozmową, gdy obserwuje nadmierne pobudzenie lub zdenerwowanie. W sytuacji, gdy badany kierowca skarża się na złe samopoczucie lub zmęczenie, badania powinny zostać przeniesione na inny termin.

6.1.3. Obciążenie psychiczne

Błędy mogą być popełniane z powodu presji czasu, nieadekwatnej oceny sytuacji ale mogą być również skutkiem zbyt dużej ilości bodźców działających na kierowcę. W opisie specyfiki stanowisk pracy kierowcy podkreślano, że kierowca flotowy (patrz str. 5) w czasie

jazdy często realizuje szereg zadań nie związanych z prowadzeniem samochodu: np. planuje pracę na cały dzień, na bieżąco konsultuje sprawy z klientami, rozmawia przez telefon komórkowy, odbiera sms-y. Zdarza się również, że kierowcy flotowi obsługują w trakcie jazdy komputery przenośne leżące na siedzeniu pasażera.

Powodem obciążenia kierowców samochodów flotowych jest często zbyt duża liczba bieżących spraw zawodowych. Na rysunku 8. przedstawiono model niezawodności człowieka, w którym grube linie ułożone w kształcie litery V obrazują liczbę bodźców działających na człowieka.



Rysunek 8. Model niezawodności człowieka na podstawie modelu stresu Niebylicyna w adaptacji Franusa (Franus, 1977)

Każdy człowiek w zależności od aktualnego samopoczucia oraz cech temperamentalnych „posiada” swój własny przedział warunków optymalnych, w których najlepiej funkcjonuje. Dotyczy to zarówno liczby, jak i siły bodźców. Przykładem sytuacji przeciążającej może być konieczność dojazdu na określoną godzinę do klienta, konieczność weryfikacji trasy na urządzeniu nawigującym, przy włączonym radiu, w trakcie rozmowy telefonicznej z przełożonym. Przeciwną sytuacją powodującą tzw. głód sensoryczny, może być samotna, nocna jazda autostradą poza granicami Polski, z zepsutym radiem. Obydwie sytuacje dla osoby, która nie jest przyzwyczajona do takich warunków jazdy, mogą

być przyczyną mniejszej sprawności a tym samym większego prawdopodobieństwa popełnienia błędów, zarówno na etapie odbioru i przetwarzania informacji jak i działania. Należy pamiętać, że nie dla wszystkich kierowców i nie w każdej sytuacji reguła „w czasie jazdy rozmowa z kierowcą zabroniona”, jest zasadą sprzyjającą bezpieczeństwu jazdy. Zależy to zarówno od specyfiki sytuacji, jak i od wybranych cech osobowościowo-temperamentalnych.

6.1.4. Cechy temperamentu i osobowości

W orzecznictwie psychologicznym o posiadaniu lub braku predyspozycji do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy lub do prowadzenia pojazdu uwzględnia się zwykle ocenę cech temperamentalnych, wyróżnionych w Regulacyjnej Teorii Temperamentu J. Strelaua (Zawadzki i Strelau, 1997; Strelau, 1998). Do cech tych należą następujące właściwości:

- *żwawość* - opisuje tempo reagowania i wykonywania czynności oraz łatwość dopasowania zachowania do zmieniającej się sytuacji,
- *perseweratywność* – jest to tendencja do trwania i powtarzania przez człowieka określonego zachowania po zaprzestaniu działania bodźca,
- *wrażliwość sensoryczna* – oznacza zdolność do reagowania na bodźce zmysłowe o niskiej wartości stymulacyjnej,
- *reaktywność emocjonalna* – określa skłonność do silnego reagowania na bodźce o charakterze emocjonalnym,
- *wytrzymałość* – opisuje zdolność do działania w warunkach silnej i/lub długotrwałej stymulacji zewnętrznej,
- *aktywność* – jest to skłonność do podejmowania z własnej woli działań o dużej wartości stymulacyjnej.

Każda z wymienionych cech ma istotne znaczenie z punktu widzenia bezpiecznych zachowań kierowców. Dla przykładu, wytrzymałość pozwala na prognozowanie powodzenia na stanowisku kierowcy TIR-a, gdzie cechą krytyczną jest „wytrzymałość na długotrwały wysiłek”, czyli zdolność do kontynuowania pracy przez dłuższy czas bez odczuwania zmęczenia. Z kolei *wrażliwość sensoryczna* określa sprawność kierowcy w zakresie zmysłów, m.in. wzroku (widzenie stereoskopowe czyli umiejętność oceny odległości, widzenie w mroku) oraz słuchu. Perseweratywność natomiast pozwala wnioskować o indywidualnych skłonnościach do rozpraszania uwagi na zdarzenia, które miały miejsce w przeszłości, podczas gdy bezpieczne zachowanie kierowcy wymaga koncentracji na bieżących czynnościach związanych z prowadzeniem pojazdu i z oceną sytuacji panującej na drodze. Osiowymi cechami temperamentu, z punktu widzenia oceny predyspozycji do

bezpiecznych zachowań kierowcy są jednak reaktywność emocjonalna i aktywność. Reaktywność wyznacza zapotrzebowanie człowieka na stymulację, możliwości jej przetwarzania, a w konsekwencji indywidualną tolerancję na stres. Aktywność zaś jest źródłem stymulacji. Obydwie omawiane cechy stanowią tzw. temperamentalny czynnik ryzyka. Oznacza to, że określona konfiguracja poziomu reaktywności i aktywności, w połączeniu z innymi czynnikami środowiska, działającymi intensywnie, stale lub okresowo, zwiększa ryzyko kształtowania się osobowości nieprzystosowanej. Okazuje się bowiem, że wysoka reaktywność stanowi temperamentalną podstawę depresyjności, zaś wysoka reaktywność w połączeniu z dużą aktywnością powoduje przestymulowanie (Zawadzki, 2001). W sytuacji prowadzenia pojazdu przestymulowanie wywołuje u kierowcy najpierw lęk i obawę, że nie sprostą się zadaniu, polegającemu na bezpiecznym dojechaniu do celu, a potem prowadzi do stanów gniewu, przeżywania złości i okazywania wrogości. Tego typu zachowania zwiększają ryzyko popełnienia błędu i zaistnienia wypadku. Z tego względu, także cechy osobowości wyznaczane przez temperament, takie jak odporność emocjonalna, oznaczająca brak silnych emocji negatywnych (np. lęku, złości), przejawianych w sytuacjach trudnych i zdolność do efektywnych działań w sytuacjach stresowych oraz samokontrola czyli umiejętność panowania nad własnymi emocjami, uznaje się za cechy niezbędne u osób wykonujących zawód kierowcy.

Reaktywność emocjonalna determinuje jeszcze inną cechę osobowości, niezbędną do bezpiecznego prowadzenia pojazdów, a mianowicie: umiejętność pracy w warunkach monotonnych. Osoby o wysokim poziomie reaktywności emocjonalnej potrzebują niewielkiej stymulacji, aby osiągnąć optymalny dla siebie poziom pobudzenia, czyli taki, który zapewnia sprawne i efektywne działanie. Natomiast osoby słabo reaktywne potrzebują pobudzenia i stymulacji o wiele silniejszej w porównaniu z wysoko reaktywnymi po to, aby móc sprawnie wykonywać swoje zadania. W związku z tym pożądane jest, aby kierowca TIR-a był osobą wysoko reaktywną, ponieważ konieczność pokonywania dalekich tras, w pojedynkę, drogami szybkiego ruchu wiąże się z małą liczbą bodźców i stymulacji i może być oceniana jako monotonna. Monotonie zaś lepiej znosi osoba o małym zapotrzebowaniu na stymulację, czyli wysoko reaktywna. Natomiast na kierowcę taksówki lepiej pasuje osoba nisko reaktywna, której ruch miejski i towarzystwo pasażerów zapewnia odpowiednio dużą dawkę stymulacji.

Zapotrzebowanie na silną stymulację często łączy się ze skłonnością do podejmowania działań ryzykownych. W ruchu drogowym, gdzie istnieje wiele zagrożeń sytuacyjnych, skłonność do podejmowania ryzyka u kierowcy może prowadzić do sytuacji wypadkowych.

7. METODY PODNOSZENIA KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W FIRMACH TRANSPORTOWYCH

7.1 KULTURA BEZPIECZEŃSTWA – DEFINICJE I PRZEJAWY

Na kulturę bezpieczeństwa w zakładzie pracy składają się postawy pracowników wobec spraw bezpieczeństwa, ogólnie przyjęte normy postępowania w tym zakresie, a także wartości, przypisywane bezpieczeństwu, czyli zdrowiu i życiu (Pidgeon, 1991). W angielskim instytucie *Health and Safety Laboratory*, kulturę bezpieczeństwa definiuje się jako wynik indywidualnych i grupowych wartości, postaw, postrzegania kompetencji i wzorów zachowań oraz stylu i jakości zarządzania bezpieczeństwem. W takim rozumieniu wysoką kulturę bezpieczeństwa charakteryzuje komunikacja oparta na wzajemnym zaufaniu, postrzeganie ważności bezpieczeństwa oraz zaufanie w skuteczność środków prewencyjnych. Pojęcie kultury bezpieczeństwa określane jest również jako zbiór społecznych, organizacyjnych i psychologicznych czynników uruchamiających działania chroniące zdrowie i życie zarówno w pracy jak i poza pracą. Tak ujmowana kultura bezpieczeństwa może być rozpatrywana w odniesieniu do całości społeczeństwa, a także do określonej grupy ludzi czy organizacji lub do pojedynczych osób. Dlatego możemy wyróżnić kulturę bezpieczeństwa: społeczeństwa, przedsiębiorstwa i jednostki (Studenski, 2000).

7.1.1. Kultura bezpieczeństwa społeczeństwa

Określa akceptowane normy postępowania w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia oraz sposób oceniania innych osób zachowujących się niebezpiecznie, wyrażany przez dane społeczeństwo stosunek do ryzyka, wartość przypisywana życiu i zdrowiu, akceptowane normy postępowania w sytuacji zagrożenia oraz sposób oceniania osób zachowujących się niebezpiecznie.

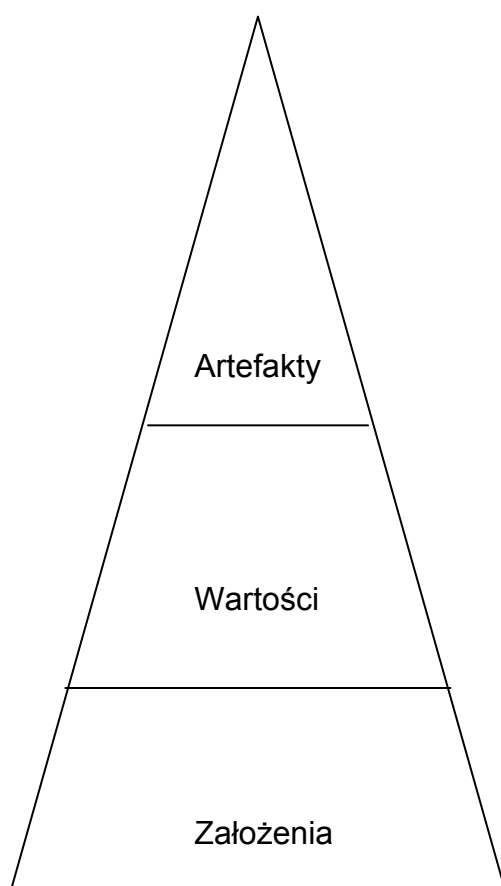
7.1.2. Kultura bezpieczeństwa organizacji (przedsiębiorstwa)

Jest to charakterystyczny dla większości pracowników stan świadomości, postrzegania zagrożeń, funkcjonujące formalne i nieformalne normy postępowania w sytuacji zagrożenia, a także dokonania organizacyjne i techniczne, które mają wpływ na uwzględnienie bezpieczeństwa pracy w zarządzaniu organizacją, planowaniu zadań, nadzorowaniu pracowników i ocenianiu oraz omawianiu i wyjaśnianiu okoliczności i przyczyn zdarzeń, wypadków i katastrof.

7.1.3. Kultura bezpieczeństwa jednostki

Określa indywidualne poglądy i wartości odnoszące się do własnego życia i zdrowia. Przedstawia indywidualne postawy wobec istniejącego ryzyka, zauważany stopień oceny zachowań ryzykownych, przyjmowane wzorce zachowania w sytuacji zagrożenia lub ryzyka a także odzwierciedla uznawany poziom norm i przepisów.

Głównym celem kształtowania kultury bezpieczeństwa jest m.in. rozwijanie i kształtowanie postaw opartych na takich wartościach, jak: zdrowie, bezpieczeństwo, wzajemne zrozumienie, dobra komunikacja, współodpowiedzialność. Zapewnienie bezpieczeństwa we wszystkich dziedzinach życia, pewności pracy, skuteczne zabezpieczenia przed ryzykiem i brak ryzyka, to podstawowe cele społeczne w nowym podejściu do bezpieczeństwa pracy. Według Scheina (Milczarek, 2002) – kulturę bezpieczeństwa można opisać na kilku poziomach (Rysunek 9).



Rysunek 9. Poziomy kultury bezpieczeństwa według modelu kultury organizacyjnej E. Scheina (za: Milczarek, 2002)

Podstawą kultury bezpieczeństwa są założenia. Założenia oznaczają podzielane przekonania co do natury rzeczywistości. Nie są one ani deklarowane, ani uświadamiane. Są to wspólne grupowe przekonania, np. „wypadki będą się zdarzały” lub: „bezpieczeństwo i codzienna praca to dwie różne rzeczy”.

Przykłady założeń:

- przekonania co do rzeczywistości, np. „wypadki będą się zdarzały”, „bezpieczeństwo i rzeczywistość to dwie różne rzeczy”, „niektóre przepisy można omijać”, „można jeździć szybko i bezpiecznie” - nie są deklarowane i nie są uświadamiane,
- czym jest bezpieczeństwo, skąd wiemy, że coś jest bezpieczne, kto decyduje o tym, co jest bezpieczne w przypadku konfliktu: eksperci do spraw bezpieczeństwa, profesjonaliści, policja, pracownicy,
- właściwości ludzkiej natury, jacy naprawdę są ludzie: czy mają naturalną skłonność do brania odpowiedzialności za swoje czyny, czy ludzie naprawdę troszczą się o bezpieczeństwo, czy ludzie są bardzo zatwardziali w swoich zachowaniach, czy potrafią je zmieniać.

Poziom środkowy w procesie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie tworzą wartości. Są to eksponowane zasady, filozofia i cele życia społecznego. Wartości wskazują, co chcemy osiągnąć poprzez nasze zachowania, czemu te zachowania służą. Są to poważne motywy, które mają prowadzić do określonych naszych zachowań.

Przykłady wartości:

- misja oraz cele firmy - wskazują na to co chcemy osiągnąć przez nasze działania i czemu te działania służą,
- misja firmy - co naprawdę chcemy osiągnąć: „zero wypadków”, „zdrowie pracowników”, przestrzeganie przepisów, zmniejszanie kosztów, bycie liderem w dziedzinie bezpieczeństwa pracy,
- odpowiedzialność za bezpieczeństwo - kto jest odpowiedzialny za zapobieganie wypadkom, czy każdy jest odpowiedzialny za siebie, czy każdy w grupie jest współodpowiedzialny również za bezpieczeństwo współpracowników,
- nagradzanie i karanie - czy bezpieczna praca powinna być nagradzana (premie za jazdę bezkolizyjną), czy ryzykowna praca powinna być karana (dodatkowe sankcje za łamanie przepisów i mandaty).

Szczyt piramidy tworzą artefakty. Są to widoczne, łatwo obserwowalne przejawy kultury bezpieczeństwa, np. plakaty, znaki bezpieczeństwa, środki ochrony osobistej, organizacja stanowisk pracy, przepisy i normy, spotkania w sprawach bezpieczeństwa, inspekcje.

Przykłady artefaktów:

- widoczne przejawy kultury bezpieczeństwa: jakość techniczna pojazdów, procedury dotyczące przeglądów technicznych, wyposażenie serwisu technicznego, oznakowanie pojazdów, zabezpieczenia, sygnalizacja niebezpieczeństw, porządek w samochodach, częstość szkoleń praktycznych i teoretycznych, zachowania pracowników.

Najbardziej widoczne elementy kultury organizacyjnej (artefakty) to m.in.: sposób traktowania klientów (pasażerów, odbiorców towarów, usługobiorców), zwracania się do siebie, sposób ubierania się pracowników, zewnętrzne przejawy promocji bezpieczeństwa (plakaty, instrukcje, ulotki). Trudniejsze do zaobserwowania są mniej widoczne poziomy kultury organizacyjnej obejmujące wartości i założenia co do świata, natury i ludzi. Jednak tylko poznanie tych mniej widocznych wartości pozwala zrozumieć funkcjonowanie danego przedsiębiorstwa oraz motywy zachowań, pozwala zaobserwować, gdzie są potencjalne problemy. W kulturze organizacyjnej przedsiębiorstwa zawarte są wartości, przekonania i normy zachowań wszystkich pracowników (nie tylko kierowców). Przekaz kulturowy przejmowany jest przez osoby rozpoczynające pracę w danej firmie w sposób automatyczny, a często nieświadomy. Informację o zwyczajach panujących w firmie, czy deklarowanych wartościach, o których nowy pracownik dowiaduje się podczas wstępnych rozmów i szkoleń, stanowią tylko część jego edukacji w zakresie kultury. Dalszą naukę pobiera on już w codziennej pracy i w trakcie mniej formalnych kontaktów z innymi pracownikami. Wtedy nowy pracownik odkrywa, co jest priorytetem firmy i przystosowuje swe zachowanie do oczekiwań pozostałych. Przykładem obrazującym ten proces może być kwestia przestrzegania przepisów ograniczenia prędkości wśród kierowców w firmie transportowej. Jest oczywiste i naturalne, że przepisy ruchu drogowego powinny być przestrzegane przez pracowników firmy, co podkreśla się podczas oficjalnych szkoleń, ale w bezpośrednich poleceniach wyznacza się czasy przejazdu wymuszające jazdę z nadmierną prędkością, a w prywatnych rozmowach między kierowcami panuje zwyczaj przechwalania się rekordami w zakresie czasu pokonywania określonych tras. Nowozatrudniony pracownik przystosowuje swe zachowanie do zachowań innych pracowników i w mniej lub bardziej świadomy sposób ich naśladuje. Treści zawarte w kulturze bezpieczeństwa przedsiębiorstwa często bywają trudne do odkrycia. Zawsze jednak mają wpływ na funkcjonowanie firmy. Poziom kultury bezpieczeństwa zakładu pracy wyznacza sposób jego funkcjonowania w zakresie bezpieczeństwa.

Badanie kultury bezpieczeństwa umożliwia poznanie i zrozumienie procesów, które determinują postępowanie pracowników. Kultura organizacyjna bywa określana jako osobowość firmy. Jej badanie to samoocena, która poszerza świadomość firmy o niej samej i ułatwia kierowanie. Wnioski z samooceny mogą służyć organizacyjnemu uczeniu się. Takie badania są również sposobem angażowania pracowników i pretekstem do propagowania pewnych idei, wartości i postaw w zakładzie pracy. W firmach transportu drogowego odpowiedzialnością za spowodowanie wypadku obarcza się przede wszystkim kierowcę, a zapomina się o współodpowiedzialności za sytuacje niebezpieczne spowodowane przez złą organizację pracy, zaniedbania techniczne, konflikty międzyludzkie. Sposobem analizy kultury pracy jest zbadanie klimatu i atmosfery panującej w całym zakładzie a nie tylko w miejscach najbardziej narażonych na wypadek. Daje to możliwość zidentyfikowania obszarów problemowych i zaplanowania odpowiedniej interwencji, zwiększa zarazem motywację i polepsza komunikację między wszystkimi pracownikami. Dzięki takim działaniom kształtuje się postawy identyfikacji z wszystkimi pracownikami a nie tylko z grupą kolegów i najbliższych współpracowników.

Przykładem przeniesienia koncepcji kultury organizacyjnej na grunt bezpieczeństwa pracy jest model kultury bezpieczeństwa, jaki zaproponował Krause (Milczarek, 2000). Stwierdził on, iż kultura bezpieczeństwa jest „przewodnikiem” dla pracowników, określającym właściwy sposób myślenia, odczuwania i zachowania. Badanie kultury pozwala zrozumieć procesy, którym podlega dane przedsiębiorstwo. Krause podaje przykłady przedsiębiorstw, w których stosuje się podobne praktyki w zakresie bezpieczeństwa, a które mogą osiągać różną efektywność na tym polu. Wynika to z różnic kulturowych między przedsiębiorstwami (wynikających np. z historii, doświadczeń, formy własności, stylu kierowania). Czasem odpowiedź na pytanie: *„dlaczego u nas w zakresie bezpieczeństwa dzieje się źle?”* nie jest możliwa bez odwołania się do przyczyn, które związane są ze specyfiką kulturową. Przykładem może być przyzwolenie na spożywanie alkoholu w miejscu pracy lub poszanowanie własności innych, jako dziedzictwa kulturowego minionego systemu ustrojowego.

Istotą efektywnego kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie jest (Milczarek, 2002):

- zaangażowanie kierownictwa przejawiające się:
 - o w formułowaniu polityki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy, popartej konkretnymi, adekwatnymi do założeń działaniami,
 - o w wyrażaniu osobistego zainteresowania i troski o bezpieczeństwo pracowników,

- o w przestrzeganiu przepisów prawa pracy oraz traktowaniu spraw bezpieczeństwa z taką samą uwagą jak osiągnięcia efektów ekonomicznych przedsiębiorstwa,
- o we właściwym i odpowiednim umiejscowieniu przedstawiciela bhp w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa,
- otwarta i szczerza komunikacja między wszystkimi poziomami struktury organizacyjnej zakładu pracy, dotycząca w szczególności pełnej i systematycznej informacji o zagrożeniach występujących w procesach pracy, o stosowanych środkach ochronnych, ale także przyznawanie się do podejmowania mylnych decyzji,
- partycypacja pracowników – zaangażowanie pracowników w opracowywanie wewnętrznych standardów i dokumentów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, udział w podejmowanych inicjatywach i decyzjach z zakresu bhp, wprowadzenie systemu konsultacji pracowniczych w sprawach bhp i innych,
- edukacja z zakresu bhp nie sprowadzająca się tylko i wyłącznie do obligatoryjnych szkoleń z tej dziedziny, praktyczne sprawdzanie umiejętności bezpiecznej pracy na stanowiskach pracy,
- analiza wypadków — rejestrowanie wszystkich zdarzeń mogących być przyczyną wypadku przy pracy, czyli zdarzeń wypadkowych i potencjalnie wypadkowych, systematyczne dokonywanie ich analizy i podejmowanie odpowiednich działań zapobiegawczych,
- motywowanie oraz wzmacnianie zachowań bezpiecznych – wykorzystanie zapisów art. 105 ustawy kodeksu pracy, czyli nagradzanie za pro-bezpieczne zachowania oraz wyróżnianie tych pracowników, którzy angażują się w poprawę warunków pracy,
- współpraca między pracownikami – wytworzenie atmosfery sprzyjającej zrozumieniu i zaufaniu ścisłego kierownictwa do współpracowników oraz zaufaniu między pracownikami a także między poszczególnymi poziomami struktury organizacyjnej.

Wśród działań sprzyjających kształtowaniu kultury bezpieczeństwa wymienia się również: poczucie przynależności, możliwość rozwoju zawodowego, zarządzanie stresem oraz promowanie zachowań bezpiecznych.

7.2. KSZTAŁTOWANIE KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE DROGOWYM

Jak pokazano w poprzednim rozdziale, kulturę bezpieczeństwa można rozpatrywać na kilku poziomach: społecznym, przedsiębiorstwa oraz na poziomie indywidualnym dla każdego człowieka. W zawodzie kierowcy, tak jak w żadnym innym, dochodzi do ścisłej zależności i sprzężenia zwrotnego pomiędzy opisanymi wyżej poziomami kultury bezpieczeństwa. Praca kierowcy jest związana z uczestnictwem w publicznym ruchu drogowym. Zakorzenione w społeczeństwie postawy, wartości, charakterystyczne zachowania oddziałują na kierowców wykonujących swoją pracę poza terenem zatrudniającego przedsiębiorstwa. Wynikają z tego dodatkowe trudności i obciążenia kierowcy, które wpływają na bezpieczeństwo pracowników. Specyfika zawodu kierowcy polega również na tym, że bezpieczeństwo własne najczęściej wpływa na bezpieczeństwo innych: pasażerów, pieszych, innych kierowców – wszystkich współuczestniczących w ruchu drogowym. Jednym z głównych uwarunkowań bezpiecznej pracy kierowców jest ograniczenie czynników obciążających i umiejętność radzenia sobie ze stresem.

W pracy kierowcy czynniki stresogenne można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- I. czynniki wynikające bezpośrednio z uczestnictwa w ruchu drogowym, np.:
 - o przeszkody na drodze (np. korki, roboty drogowe, wypadki),
 - o trudne warunki meteorologiczne (np. opady, oblodzenie jezdni, mgła),
 - o niebezpieczne zachowania innych uczestników ruchu drogowego (np. wtargnięcie pieszych na jezdnię, błędy lub zachowania agresywne innych kierowców),
 - o kontakty interpersonalne (np. z pasażerami, z innymi uczestnikami ruchu drogowego),
 - o zmęczenie i senność.

Dokładne omówienie tej grupy czynników znajduje się w części: *Specyfika pracy i zagrożeń w transporcie drogowym*.

- II. czynniki organizacyjne wynikające z kultury bezpieczeństwa panującej w firmie, np.:
 - o rodzaje przewozów (pasażerski, towarowy),
 - o długość i specyfika tras (przewozy miejskie, podmiejskie, krajowe, międzynarodowe),
 - o stan techniczny pojazdów (w tym: ergonomia pojazdu),
 - o relacje pomiędzy kierowcami, pracownikami nadzoru i pracownikami serwisu,

- o organizacja pracy – czas pracy, zmianowość, przerwy w pracy, rozkłady i harmonogramy przejazdów (presja czasu).

Uwzględniając specyfikę czynników wpływających na sprawność i kulturę bezpieczeństwa kierowców, można organizować różne formy oddziaływań. Uwzględniając i modyfikując wiedzę, postawy, wartości, umiejętności i zachowania każdego pracownika, oddziałujemy na poziomie indywidualnym. Kształtując kulturę bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa można wpływać na takie obszary jak: zaangażowanie kierownictwa, partycypacja pracowników, otwarta i szczerza komunikacja, stosunki między pracownikami i poczucie przynależności, edukacja w zakresie bhp, motywowanie do zachowań bezpiecznych. Należy jednak pamiętać, że obydwa formy oddziaływań są współzależne. Poniżej zostaną omówione obydwa kierunki kształtowania kultury bezpieczeństwa.

7.2.1. Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym

Głównym celem kształtowania kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym jest zwiększenie wiedzy, umiejętności i motywacji poszczególnych pracowników firmy transportowych w obszarze zachowań bezpiecznych.

Badania wypadkowości wskazują na to, że najczęstszą przyczyną wypadków przy pracy są błędy ludzkie, w tym niebezpieczne zachowania (McSween, 1995). Wielu autorów podkreśla również, że większość niebezpiecznych sytuacji jest inicjowana przez ludzi w wyniku utraty kontroli nad zagrożeniem i nad sobą samym (Studenski, 2004) (Milczarek, 2005).

Zachowania bezpieczne są przedstawiane w literaturze psychologicznej w różnych aspektach:

- jako funkcja zdolności i motywacji do bezpiecznego wykonania zadania,
- w odniesieniu do ryzyka - jako odwrotność zachowań ryzykownych,
- jako postawa wobec zagrożeń,
- jako wynik końcowy działań profilaktycznych.

Zachowanie pracowników w sytuacji ryzyka może być następstwem:

- świadomych wyborów przy pełnej analizie korzyści i strat,
- nawyku i przyzwyczajeń,
- naśladowania postępowania innych osób,
- podporządkowania się zasadom i normom (Goszczyńska, 1997).

W teoriach dotyczących przyczyn niebezpiecznego postępowania oraz popełniania błędów wymienia się m.in. niedostateczne doświadczenie oraz zbyt małą wiedzę potrzebną do identyfikacji zagrożeń (Studenski, 2000). Doświadczenie ma również wpływ na wielkość ryzyka podejmowanego przez ludzi. Przykładem może być zaskoczenie mało doświadczonego kierowcy autobusu, który w konsekwencji nagłego i ostrego hamowania doprowadza do urazów pasażerów jadących w jego autobusie.

Nie jest jednoznacznie określone, w jaki sposób doświadczenie zawodowe wpływa na bezpieczne zachowania pracowników. Z jednej strony, w miarę zdobywania doświadczenia w pracy na określonym stanowisku poszerza się wiedza nt. potencjalnych zagrożeń, maleje spontaniczność zachowań i wzrasta świadomość niebezpieczeństw. Z drugiej strony, wraz z wiekiem maleje sprawność sensoryczno-motoryczna, pogarsza się refleks. Obycie z miejscem pracy i codziennymi czynnościami (np. przejazdy na tych samych trasach) może powodować uśpienie wrażliwości na potencjalne zagrożenia. Doświadczenie zawodowe ma wpływ na zachowania bezpieczne poprzez pośrednictwo kultury bezpieczeństwa w danym miejscu pracy.

Jak pokazują badania (Tabela 9), nawet w firmach nie związanych z transportem wysoka kultura bezpieczeństwa w pracy wiąże się z wysokimi wynikami na skali zachowań bezpiecznych, przejawiających się w unikaniu sytuacji zagrażających na drogach.

Tabela 9. Wyniki korelacji pomiędzy zachowaniami bezpiecznymi a wskaźnikiem kultury bezpieczeństwa w firmie (wsp. korel. Pearson'a)

Kategoria zachowań	Nazwa wskaźników	Wskaźnik kultury bezpieczeństwa w firmie
Zachowania bezpieczne w pracy	zachowania bezpieczne wyrażające się przez stosowanie środków ochrony indywidualnej	,474**
	zachowania bezpieczne jako przełamywanie złych nawyków i przyzwyczajeń	-
	zachowania bezpieczne przejawiające się w aktywnym działaniu na rzecz bezpieczeństwa	-
	zachowania bezpieczne przejawiające się pomimo presji czasu i otoczenia	,447**
Zachowania bezpieczne w życiu codziennym	zachowania bezpieczne wyrażające się na unikaniu sytuacji zagrażających na drogach	,373**
	zachowania bezpieczne jako sprawdzanie potencjalnych zagrożeń	-
	zachowania bezpieczne przejawiające ostrożnością i działaniami zapobiegawczymi	-

** poziom istotności < ,01

- brak istotności statystycznej

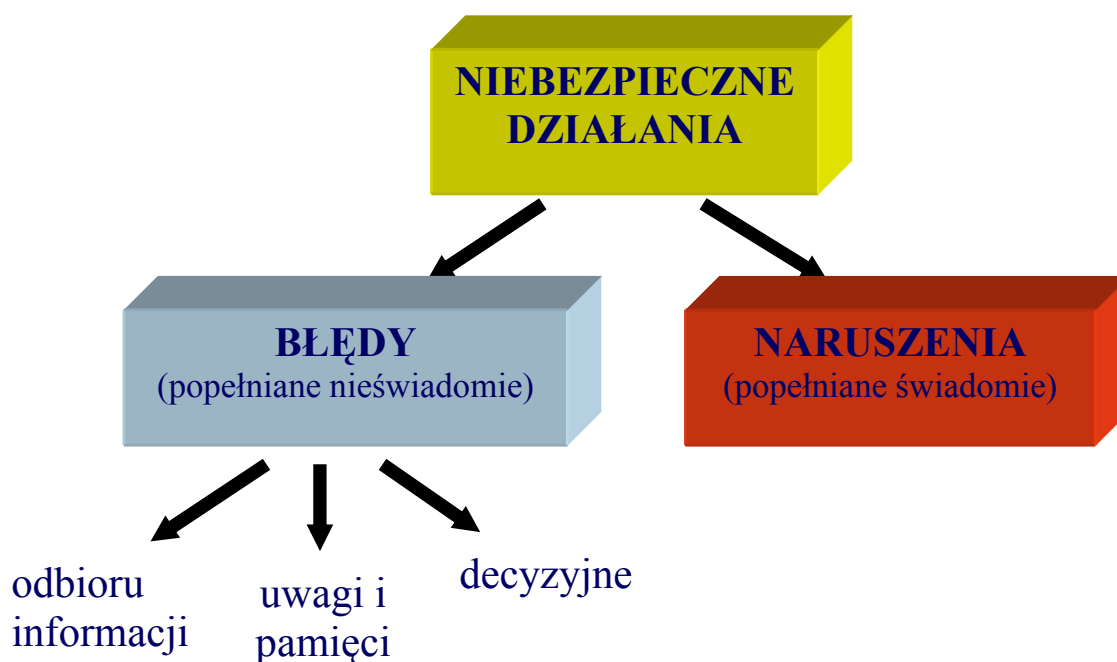
Wyniki korelacji pokazują, że kultura bezpieczeństwa w firmie koreluje dodatnio zarówno z zachowaniami bezpiecznymi w pracy jak i z unikaniem sytuacji zagrażających na drogach w ogóle.

Zgodnie ze schematem opracowanym przez Gellera (1996), kształtowanie kultury bezpieczeństwa może obejmować zarówno indywidualne cechy pracowników – wiedzę, umiejętności, motywację, osobowość, jak i zachowania oraz materialne środowisko pracy (Rysunek 10).



Rysunek 10. Kształtowanie kultury bezpieczeństwa (Geller, 1996)

Czy ten schemat można stosować do kształtowania kultury bezpieczeństwa w pracy kierowcy? Wydaje się, że jest on tożsamy z modelem sytuacji drogowej, jaki powszechnie stosuje się w omawianiu uwarunkowań bezpieczeństwa na drodze. Sytuację drogową można podzielić na cztery podstawowe składowe wpływające na bezpieczeństwo: pojazd, droga, otoczenie i inni użytkownicy oraz kierowca. Wszystkie te elementy i ich wzajemna interakcja warunkuje bezpieczeństwo na drodze. Jednak z punktu widzenia kierowcy najważniejsze są: pojazd i kierowca, ponieważ na sprawność tych elementów mamy największy wpływ. Z punktu widzenia bezpieczeństwa najważniejszym elementem jest sam kierowca, ponieważ w zdecydowanej większości przyczyną wypadków drogowych są błędy i wykroczenia kierowców. Rysunek 11. pokazuje różnice pomiędzy naruszeniami i błędami oraz ich rodzaje.



Rysunek 11. Podział działań niebezpiecznych

Na poziomie odbioru informacji mogą to być błędy spostrzegania, ale o wiele częściej powodem sytuacji niebezpiecznych na drogach są błędy uwagi. Zaburzenia uwagi występują częściej w takich sytuacjach jak pośpiech, rozmowa przez telefon komórkowy, skupienie na czynnościach towarzyszących: wyszukiwanie stacji radiowej lub programowanie nawigatora.

W przypadku kształtowania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym, najbardziej efektywne wydaje się oddziaływanie na samych kierowców oraz na ich zachowania. W pierwszym przypadku mogą to być szkolenia, rozmowy indywidualne poprzedzone badaniami predyspozycji kierowcy w celu informowania ich o słabych i mocnych stronach. Natomiast modyfikacja zachowań może odbywać się poprzez treningi umiejętności w szkołach bezpiecznej jazdy, nauki eko drivingu, dodatkowe jazdy doszkalające. W trakcie szkoleń omawiane są najczęściej takie zagadnienia, jak: składowe sytuacji drogowej, elementy procesu działania kierowcy, rodzaje błędów, błędy spostrzegania, zaburzenia uwagi, uwarunkowania osobowościowo - temperamentalne, relacje społeczne z innymi użytkownikami drogi, agresja, zmęczenie i senność oraz sposoby radzenia ze stresem.

7.2.2. Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa

W wielu pracach stwierdzono, iż klimat bezpieczeństwa w miejscu pracy pozostaje w bezpośrednim związku z wypadkami, którym osoby ulegają w pracy (Milczarek, 2005). Im lepszy klimat bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie tym mniej wypadków w pracy doświadczają pracownicy. Wyniki te potwierdzają wnioski z badań, w których stwierdzono, że czynniki organizacyjne (związane m.in. z klimatem bezpieczeństwa) są bezpośrednimi i pośrednimi predyktorami wypadków w pracy. Wydaje się, że uwarunkowania sytuacyjne, niezależnie od poziomu kultury bezpieczeństwa jednostki, mogą w pewnych sytuacjach bezpośrednio wpływać na stopień bezpieczeństwa zachowań podejmowanych przez pracowników. W pracy kierownicy uwarunkowania sytuacyjne i predyspozycje indywidualne mogą mieć, w porównaniu do innych zawodów, większe znaczenie niż czynniki organizacyjne. Pomimo tego pracodawca może podjąć dodatkowe działania na rzecz zwiększenia sprawności i umiejętności pracowników poprzez działania edukacyjne lub działania korygujące w różnej formie. Poniżej zostaną omówione te dwie grupy oddziaływań.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne mogą polegać na:

- uzupełnieniu regularnie prowadzonych w zakładzie szkoleń o zagadnienia związane z kulturą bezpieczeństwa w wybranych obszarach lub
- realizacji dodatkowych szkoleń poświęconych wyłącznie kulturze bezpieczeństwa.

Materiały szkoleniowe powinny zawierać ogólne informacje dotyczące poszczególnych elementów kultury bezpieczeństwa, a także konkretne przykłady związane z funkcjonowaniem danej firmy (np. opisy konkretnych wypadków, zdjęcia miejsc szczególnie niebezpiecznych). Informacje zawarte w materiałach powinny umożliwić odpowiedzi naępujące pytania:

- a. *jak poszczególne elementy są realizowane w 'naszej' firmie?*
- b. *jaki są oczekiwania wobec pracowników?*
- c. *co należałoby zmienić lub poprawić?*

Szkolenia powinny uwzględniać pozytywne i negatywne przykłady zaczerpnięte z różnych dokumentów zakładowych (np. analiz wypadkowych) oraz z codziennej pracy.

Szkolenia powinny uwzględniać takie zagadnienia, jak:

- kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – jak należy rozumieć to pojęcie, jakie są przejawy kultury w danym miejscu,

- metody, za pomocą których można ocenić poziom kultury bezpieczeństwa w danym dziale lub w całym zakładzie,
- komunikacja w zakresie bezpieczeństwa, obejmująca całą załogę i poszczególne zespoły,
- sposób manifestacji zaangażowania kierownictwa w sprawy bezpieczeństwa oraz umiejętności przywódcze,
- rola kierownictwa średniego szczebla w kształtowaniu i utrzymywaniu pożądanej kultury bezpieczeństwa,
- zaangażowanie pracowników w sprawy bezpieczeństwa, satysfakcja pracowników z poziomu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie,
- systemy motywacyjne skłaniające do większego zaangażowania w lansowanie bezpiecznych zachowań,
- zachowania pracowników – przykłady zachowań ryzykownych oraz zachowań, które są pożądane w miejscu pracy.

W miarę możliwości szkolenia powinny również zawierać elementy warsztatowe z udziałem pracowników. Ćwiczenia dla uczestników szkoleń mogą być związane z:

- identyfikacją widocznych i ukrytych elementów kultury bezpieczeństwa w zakładzie,
- identyfikacją niebezpiecznych zachowań pracowników (wartości i założenia),
- analizą przyczyn i konsekwencji niebezpiecznych zachowań,
- metodami komunikowania się i przekazywania informacji zwrotnej dotyczącej bhp.

Dodatkową formą zwiększającą sprawność kierowców może być praktyczne szkolenie jazdy w trudnych warunkach (na płytach poślizgowych), zapoznavanie się z sytuacjami niebezpiecznymi (np. utrata kontroli nad pojazdem w czasie poślizgu), czy wykonywanie manewrów trudnych i niebezpiecznych pod nadzorem instruktorów.

8. PODSUMOWANIE

Przedmiotem niniejszej pracy naukowo-badawczej było przeprowadzenie badań i ocena porównawcza sprawności psychofizycznej kierowców „wypadkowych” i „bezwypadkowych” w celu opracowania zaleceń dotyczących zakresu niezbędnych badań psychologicznych kierowców oraz przygotowanie materiałów promocyjnych na temat metod zwiększania indywidualnej sprawności psychofizycznej kierowców i promocji kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym.

W ramach pierwszej części pracy przygotowana została charakterystyka pracy kierowcy, uwzględniająca specyfikę zadań i czynności, warunków pracy, istniejących zagrożeń oraz wymagań psychologicznych, dotyczących czterech stanowisk uznanych za reprezentatywne dla tego zawodu, a mianowicie: *kierowca komunikacji miejskiej* (kierowca autobusu, kierowca taksówki, motorniczy tramwaju), *kierowca transportu towarowego*, *kierowca pojazdu uprzywilejowanego* (kierowca wozu straży pożarnej, kierowca karetki pogotowia ratunkowego) i *kierowca pojazdu używanego do przewożenia materiałów niebezpiecznych* oraz „kierowca flotowy”.

Pierwsza część pracy obejmowała również przeprowadzenie badań mających na celu analizę różnic w poziomie sprawności psychofizycznej w dwóch grupach kierowców:

- kierowców amatorów „bezwypadkowych” - posiadających amatorskie prawo jazdy kat. B, nie mających w ogóle na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego, w którym byłoby ofiary śmiertelne lub ranni oraz żadnych kolizji drogowych w ciągu ostatnich dwóch lat,
- kierowców amatorów „wypadkowych” - posiadających amatorskie prawo jazdy kat. B, którzy w okresie ostatnich dwóch lat byli sprawcami wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi.

W badaniach wykorzystano 6. następujących testów psychologicznych, które mierzą cechy uznane za istotne ze względu na bezpieczeństwo prowadzenia pojazdów: *test czasu reakcji prostej* (ocena refleksu w prostej sytuacji zadaniowej), *test czasu reakcji złożonej* (ocena refleksu w złożonej sytuacji zadaniowej), *test krzyżowy* (ocena koordynacji wzrokowo-ruchowej), *test R-W* (ocena szybkości i dokładności pracy), *test Poppelreutera* (ocena koncentracji i podzielności uwagi) oraz *test Couve’go* (ocena pamięci i spostrzegawczości). Badania realizowane były w pracowni psychologicznych badań kierowców CIOP-PIB oraz w 9. pracowniach na terenie kraju uprawnionych do prowadzenia psychologicznych badań kierowców. W badaniach wzięło udział 229 kierowców amatorów, obu płci (48 kobiet, 181 mężczyzn), w wieku 20-73 lata. Obie grupy: kierowcy amatorzy „wypadkowi” (N=114) i kierowcy amatorzy „bezwypadkowi” (N=115) były homogeniczne pod

względem wieku i doświadczenia w prowadzeniu pojazdu. Średnia wieku wyniosła odpowiednio 33,5 oraz 34,2, zaś przeciętne doświadczenie – około 12 lat aktywnego prowadzenia pojazdu. Wśród kierowców „bezwypadkowych” przeważały osoby z wykształceniem wyższym, natomiast w grupie kierowców „wypadkowych” – osoby z wykształceniem średnim.

Analiza wyników przeprowadzonych badań pokazała istotne różnice między poziomem sprawności psychofizycznej w zakresie sensomotoryki i procesów poznawczych w obu grupach kierowców: kierowcy „wypadkowi” uzyskali znacząco gorsze wyniki niż grupa kierowców „bezwypadkowych” w zakresie następujących sprawności:

- koncentracja i podzielność uwagi (mniej poprawnie wykonanych zadań),
- szybkość i dokładność pracy (mniej poprawnie rozwiązanych zadań),
- refleks w prostej sytuacji zadaniowej (dłuższy czas reakcji),
- koordynacja wzrokowo-ruchowa (dłuższy czas potrzebny do wykonania zadania).

Ponadto, okazało się, że grupa kierowców „wypadkowych” była mniej jednorodna ze względu na refleks, pamięć i liczbę błędów popełnionych w zadaniu wymagającym koncentracji i podzielności uwagi, czyli, że składała się z osób różniących się istotnie między sobą poziomem wymienionych sprawności. Natomiast kierowcy „bezwypadkowi” byli pod tym względem bardziej do siebie podobni.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

- sprawności w zakresie: *koncentracji i podzielności uwagi, szybkości i dokładności pracy, refleksu oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej* należy uznać za cechy krytyczne ze względu na bezpieczeństwo kierowania pojazdami. W związku z tym zaleca się, aby poziom wymienionych sprawności podlegał ocenie w przypadku orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy (kierowcy zawodowi) oraz orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do prowadzenia pojazdów (kierowcy amatorzy),
- zaleca się, aby testy wykorzystane w przeprowadzonych badaniach, mierzące poziom cech uznanych za krytyczne, a więc: *test Poppelreutera, test R-W, test refleksu w prostej sytuacji zadaniowej oraz test krzyżowy* były stosowane w badaniach psychologicznych kierowców zawodowych i amatorów,
- „kierowcy flotowi”, ze względu na specyfikę ich pracy, powinni być objęci obowiązkiem psychologicznych badań kierowców, mających na celu orzekanie o posiadaniu lub braku predyspozycji psychologicznych do prowadzenia pojazdów lub do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy.

Druga część pracy obejmowała przygotowanie materiałów informacyjnych przeznaczonych dla kierowców i pracodawców zatrudniających kierowców, na temat sposobów podnoszenia indywidualnej sprawności kierowcy oraz kultury bezpieczeństwa w

transporcie drogowym. Mieszczą się one w załączniku *Sprawność kierowców. Kultura bezpieczeństwa w transporcie drogowym. Materiały informacyjne*.

Zamieszczono tam opis sposobów zwiększania indywidualnej sprawności kierowców takich, jak:

- kształtowanie umiejętności adekwatnej samooceny,
- uświadamianie konsekwencji lekceważenia przepisów i skutków błędów kierowców,
- kształtowanie umiejętności radzenia sobie z czynnikami obciążającymi wynikającymi z uczestnictwa w ruchu drogowym (np. zmęczenie i senność, agresja),
- zwiększanie poziomu uwagi i unikanie sytuacji zaburzających ciągłość uwagi (np. rozmowa przez telefon komórkowy),
- wpływ uwarunkowań osobowościowo – temperamentalnych na specyfikę zachowań kierowców,
- oddziaływanie alkoholu na organizm człowieka oraz fałszywe mity z tym związane,
- wpływ relacji społecznych z pasażerami i innymi uczestnikami ruchu drogowego na stan kierowcy i jego sprawność,
- znaczenie kształtowania pozytywnych relacji społecznych (wsparcia społecznego) dla bezpieczeństwa na drogach,
- kształtowanie dobrych nawyków.

W postaci syntetycznych zaleceń i uwag opisano działania zapobiegające zwiększeniu zmęczenia i sposoby zwiększania sprawności kierowcy z uwzględnieniem specyfiki pracy w transporcie towarowym, pasażerskim i w firmach flotowych.

Część dotycząca wpływu kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa na bezpieczne zachowania kierowców w transporcie drogowym zawiera omówienie definicji, typologii i form kształtowania kultury bezpieczeństwa z uwzględnieniem specyfiki transportu drogowego. Dokonano rozróżnienia kształtowania kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym i na poziomie przedsiębiorstwa.

W postaci syntetycznych zaleceń i uwag sprecyzowano zasady postępowania dla przełożonych i pracodawców ukierunkowane na kształtowanie kultury bezpieczeństwa i przyjaznych psychospołecznych warunków pracy.

Na koniec przytoczono aktualne zasady przeprowadzania psychologicznych badań kierowców, wymieniono instytuty naukowe zajmujące się bezpieczeństwem w transporcie drogowym i badaniami uwarunkowań sprawności kierowców oraz przytoczono pozycje literaturowe dotyczące tematyki sprawności psychofizycznej kierowców i kultury bezpieczeństwa.

BIBLIOGRAFIA

1. Alarmujące dane dotyczące wypadków przy pracy. <http://www.portalbhp.pl>
2. Analizowanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Sprawozdanie GIP z działalności PIP w 2008 r. http://www.pip.gov.pl.html/pl/sprawozd/08/spraw_08.htm
3. Dyrektywa 91/439/EWG w sprawie praw jazdy.
4. Franaszczuk, I., Idzikowska-Szymańska, M., Łuczak, A. (1986). *Metody walidacji testów psychologicznych dla Punktów Orientacji i Poradnictwa Zawodowego. Poradnik*. Warszawa, Ministerstwo Pracy, Płac i Spraw Socjalnych, Centralny Instytut Ochrony Pracy.
5. Franus E. (1977) *Model niezawodności człowieka i jego znaczenie dla ergonomii*. „Przegląd Psychologiczny” nr 1/1977.
6. *Gambit 2005 czyli polska wizja zero. Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2005-2007-2013*. Krajowa Rada BRD.
7. Geller, E. S. (1996) *The Psychology of Safety*. Chilton Book Company, Radnor, PA.
8. Goszczyńska, M. (1997). *Człowiek wobec zagrożeń. Psychospołeczne uwarunkowania oceny i akceptacji ryzyka*. Warszawa, Wydawnictwo Żak.
9. *Komunikat Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Podniesienie wydajności i jakości pracy: wspólnotowa strategia na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2007-2012*. Bruksela, 21.02.2007
10. Krystek, R. (2003). *Niebezpieczeństwo ruchu drogowego. Mity i rzeczywistość*. Gdańsk.
11. Łuczak, A. (2001). *Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych*. Warszawa, Centralny Instytut Ochrony Pracy.
12. Łuczak, A. (2003). *Rola doboru zawodowego w prewencji wypadkowej* [w:] *Podstawy prewencji wypadkowej*, Warszawa, CIOP-PIB.
13. Łuczak, A.; Zużewicz, K. (2006). Zmęczenie kierowców a bezpieczeństwo pracy. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*, 4, 20-23.
14. McSween, T. (1995). *The values – based safety process. Improving your safety culture with a behavioral approach*. New York, Wiley.

15. Merecz, D., Waszkowska, M. (2007). Źródła i konsekwencje stresu zawodowego w pracy kierowcy. [W:] E. Wągrowska-Koski (red.). *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych, związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy*. Łódź, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera.
16. Milczarek, M. (2002). *Kultura bezpieczeństwa pracy*. Warszawa, Centralny Instytut Ochrony Pracy.
17. Milczarek, M. (2005). *Osobowościowe i społeczne uwarunkowania kultury bezpieczeństwa jednostki*. Katowice, Uniwersytet Śląski, niepublikowana praca doktorska.
18. *Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku kierowcy*. (2000). Gdańsk, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp.z o.o.
19. Pidgeon, N. (1991). Safety culture and risk management in organizations. *Journal of Cross - Cultural Psychology*, 22, 129-140.
20. *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025*. Warszawa, Ministerstwo Infrastruktury, 27 czerwca 2005.
21. *Road safety: Road Safety Action Programme (2003-2010)*.
http://europa.eu/legislation_summaries/transport/road_transport/1242
22. *Road safety country profile. Polska*.
http://ec.europa.eu/transport/road_safety/statistics/reports_graphics.en.htm
23. Rotter, T. (red.). (2003). *Metodyka psychologicznych badań kierowców. Wersja znowelizowana*. Warszawa, Instytut Transportu Samochodowego.
24. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku oraz zakresu jej stosowania. Dz. U. Nr 265, poz. 2644.
25. Strelau, J. (1998). *Psychologia temperamentu*. Warszawa, PWN.
26. Studenski R. (2000), *Kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie*. *Bezpieczeństwo Pracy*, 9, 1-4.
27. Studenski, R. (2004). *Ryzyko i ryzykowanie*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
28. Tarnowski, A. (2008). *Metodyka psychologicznych badań lotniczych JAR FCL: czego może nauczyć psychologów transportu*. [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo pracy kierowców. Uwarunkowania psychologiczne i ergonomiczne*. Poznań, Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej.
29. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 125, poz. 874).

30. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908).
31. Wągrowska-Koski, E. (red.). (2007). *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych, związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy*. Łódź, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera.
32. Widerszal-Bazyl, M., Cieślak, R., Derlicka, M., Kurkus-Rozowska, B., Łuczak, A., Martyka, J., Najmiec, A., Nowak, K., Tausz, K., Żołnierczyk-Zreda, D. (1998). *Przewodnik po zawodach. Tom I-VI*. Warszawa, Krajowy Urząd Pracy, Ministerstwo Pracy i Polityki Socjalnej.
33. *Wykaz rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej*. Załącznik do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 287).
34. *Wypadki drogowe w Polsce w 2008 roku*. Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Wydział profilaktyki i Analiz. Warszawa, 2009-09-09.
35. *Wypadki przy pracy w 2008 r.* Główny Urząd Statystyczny. Departament Pracy i Warunków Życia.
http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_wypadki_przy_pracy_2008r.pdf
36. Zawadzki B., Strelau J. (1997). *Formalna charakterystyka zachowania – kwestionariusz temperamentu* (FCZ-KT). Warszawa, PTP.
37. Zawadzki, B. (2001). Temperamentalny czynnik ryzyka chorób somatycznych: raka płuc i zawału serca. [W:] *Różnice indywidualne. Wybrane badania inspirowane regulacyjną teorią temperamentu profesora Jana Strelaua*. [Red.] W. Ciarkowska, A. Matczak. Warszawa, Interdyscyplinarne Centrum Genetyki Zachowania Uniwersytetu Warszawskiego, 27-52.
38. Zielińska A. (2008) Rok 2007 na polskich drogach. Analiza danych o wypadkach drogowych. BRD. *Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego*, nr 1/2008, s. 3-7.
39. Zużewicz, K., Łuczak, A., Najmiec, A. (2007). „Bezpieczeństwo na drogach – edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami” – międzynarodowa konferencja „Road safety – driver’s education and diagnostics” – an international conference. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i praktyka*, 7-8, 39-41
40. Zużewicz, K., Bojanowski, R., Brzezicki, M. (2009). Kierowcy flotowi – wypadki przy pracy podczas kierowania pojazdem na drodze transportu publicznego. *Bezpieczeństwo Pracy* (w druku).

ZAŁĄCZNIKI

STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszej pracy naukowo-badawczej było przeprowadzenie badań i ocena porównawcza sprawności psychofizycznej kierowców „wypadkowych” i „bezwypadkowych” w celu opracowania zaleceń dotyczących zakresu niezbędnych badań psychologicznych kierowców oraz przygotowanie materiałów promocyjnych na temat metod zwiększania indywidualnej sprawności psychofizycznej kierowców i promocji kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym.

W ramach pierwszej części pracy przygotowana została charakterystyka pracy kierowcy, uwzględniająca specyfikę czterech stanowisk uznanych za reprezentatywne dla tego zawodu, a mianowicie: *kierowca komunikacji miejskiej, kierowca transportu towarowego, kierowca pojazdu uprzywilejowanego i kierowca pojazdu używanego do przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz „kierowca flotowy”*.

Przeprowadzone zostały badania, których celem była analiza różnic w poziomie sprawności psychofizycznej w dwóch grupach kierowców amatorów: „bezwypadkowych” (nie mających w ogóle na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego, w którym byłyby ofiary śmiertelne lub ranni oraz żadnych kolizji drogowych w ciągu ostatnich dwóch lat) oraz kierowców amatorów „wypadkowych” (sprawców wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi w okresie ostatnich dwóch lat). W badaniach wykorzystano 6. testów psychologicznych mierzących cechy uznane za istotne ze względu na bezpieczeństwo prowadzenia pojazdów: *test czasu reakcji prostej, test czasu reakcji złożonej, test krzyżowy, test R-W, test Poppelreutera oraz test Couve’go*. Badania realizowane były w pracowni psychologicznych badań kierowców CIOP-PIB oraz w 9. pracowniach na terenie kraju uprawnionych do prowadzenia psychologicznych badań kierowców. W badaniach wzięło udział 229 kierowców amatorów („wypadkowi” N=114; „bezwypadkowi” N=115), obu płci (48 kobiet, 181 mężczyzn), w wieku 20-73 lata (średnia wieku odpowiednio 33,5 oraz 34,2) i przeciętnym 12 - letnim doświadczeniem w aktywnym prowadzeniu pojazdu.

Analiza wyników przeprowadzonych badań pokazała istotne różnice między poziomem sprawności psychofizycznej w zakresie sensomotoryki i procesów poznawczych w obu grupach kierowców: kierowcy „wypadkowi” uzyskali znacząco gorsze wyniki niż grupa kierowców „bezwypadkowych” w zakresie następujących sprawności: *koncentracja i podzielność uwagi, szybkość i dokładność pracy, refleks w prostej sytuacji zadaniowej oraz koordynacja wzrokowo-ruchowa*. Ponadto, okazało się, że grupa kierowców „wypadkowych” składała się z osób różniących się istotnie między sobą poziomem wymienionych sprawności. Natomiast kierowcy „bezwypadkowi” byli pod tym względem bardziej do siebie podobni.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

- sprawności w zakresie: *koncentracji i podzielności uwagi, szybkości i dokładności pracy, refleksu oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej* należy uznać za cechy krytyczne ze względu na bezpieczeństwo kierowania pojazdami. W związku z tym zaleca się, aby poziom wymienionych sprawności podlegał ocenie w przypadku orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy (kierowcy zawodowi) oraz orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do prowadzenia pojazdów (kierowcy amatorzy),
- zaleca się, aby testy wykorzystane w przeprowadzonych badaniach, mierzące poziom cech uznanych za krytyczne, a więc: *test Poppelreutera, test R-W, test refleksu w prostej sytuacji zadaniowej oraz test krzyżowy* były stosowane w badaniach psychologicznych kierowców,
- „kierowcy flotowi”, ze względu na specyfikę ich pracy, powinni być objęci obowiązkiem psychologicznych badań kierowców, mających na celu orzekanie o posiadaniu lub braku predyspozycji psychologicznych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy.

Druga część pracy obejmowała przygotowanie materiałów informacyjnych przeznaczonych dla kierowców i pracodawców zatrudniających kierowców, na temat sposobów podnoszenia indywidualnej sprawności kierowcy oraz kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym. Mieszczą się one w załączniku *Sprawność kierowców. Kultura bezpieczeństwa w transporcie drogowym. Materiały informacyjne*.

Zamieszczono tam opis sposobów zwiększania indywidualnej sprawności kierowców takich, jak:

- kształtowanie umiejętności adekwatnej samooceny,
- uświadamianie konsekwencji lekceważenia przepisów i skutków błędów kierowców,
- kształtowanie umiejętności radzenia sobie z czynnikami obciążającymi wynikającymi z uczestnictwa w ruchu drogowym (np. zmęczenie i senność, agresja),
- zwiększanie poziomu uwagi i unikanie sytuacji zaburzających ciągłość uwagi (np., rozmowa przez telefon komórkowy),
- wpływ uwarunkowań osobowościowo – temperamentalnych na specyfikę zachowań kierowców,
- oddziaływanie alkoholu na organizm człowieka oraz fałszywe mity z tym związane,
- wpływ relacji społecznych z pasażerami i innymi uczestnikami ruchu drogowego na stan kierowcy i jego sprawność,

- znaczenie kształtowania pozytywnych relacji społecznych (wsparcia społecznego) dla bezpieczeństwa na drogach,
- kształtowanie dobrych nawyków.

Opisano również wpływ kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa na bezpieczne zachowania kierowców w transporcie drogowym. Opisano definicje, typologie i formy kształtowania kultury bezpieczeństwa z uwzględnieniem specyfiki transportu drogowego. Dokonano rozróżnienia kształtowania kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym i na poziomie przedsiębiorstwa.

Na zakończenie przytoczono aktualne zasady przeprowadzania psychologicznych badań kierowców, wymieniono instytuty naukowe zajmujące się bezpieczeństwem w transporcie drogowym i badaniami uwarunkowań sprawności kierowców oraz przytoczono pozycje literaturowe dotyczące tematyki sprawności psychofizycznej kierowców i kultury bezpieczeństwa.

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI ANALIZ STATYSTYCZNYCH

Tablica A. Wyniki testu Manna-Whitneya dla wieku w obu grupach kierowców

Rangi				
kod		N	Średnia ranga	Suma rang
wiek	kierowca amator bez wypadku	115	113,60	13063,50
	kierowca amator z wypadkiem	114	116,42	13271,50
	Ogółem	229		

Statystyki testu^a

	wiek
U Manna-Whitneya	6393,500
W Wilcoxon	13063,500
Z	-,322
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	,747

a. Zmienna grupująca: kod

Tablica B. Wyniki testu Manna-Whitneya dla stażu w prowadzeniu pojazdu w obu grupach kierowców

Rangi				
kod		N	Średnia ranga	Suma rang
staż	kierowca amator bez wypadku	115	115,07	13233,50
	kierowca amator z wypadkiem	113	113,92	12872,50
	Ogółem	228		

Statystyki testu^a

	staż
U Manna-Whitneya	6431,500
W Wilcoxon	12872,500
Z	-,133
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	,894

a. Zmienna grupująca: kod

Tablica C. Wyniki testu Manna-Whitneya dla wykształcenie w obu grupach kierowców

Rangi				
	kod	N	Średnia ranga	Suma rang
wykształcenie	kierowca amator bez wypadku	115	135,73	15609,00
	kierowca amator z wypadkiem	114	94,09	10726,00
	Ogółem	229		

Statystyki testu^a

	wykształcenie
U Manna-Whitneya	4171,000
W Wilcoxon	10726,000
Z	-5,459
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	,000

a. Zmienna grupująca: kod

Tablica D. Analiza jednorodności wariancji testów w grupie kierowców amatorów bez wypadku (GRUPA I) i kierowców amatorów z wypadkiem (GRUPA II)

TEST		Test Levene'a jednorodności wariancji	
		F	Istotność
Poppelreuter	Założono równość wariancji	1,112	,293
R-W	Założono równość wariancji	,788	,376
Coupe	Założono równość wariancji	5,241	,023
średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce	Założono równość wariancji	16,027	,000
średni czas reakcji prostej na bodźce akustyczne	Założono równość wariancji	4,044	,046
średni czas reakcji prostej na bodźce optyczne	Założono równość wariancji	26,084	,000
rozstęp czas reakcji prostej	Założono równość wariancji	3,415	,067
średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce	Założono równość wariancji	,160	,690
rozstęp czas reakcji złożonej	Założono równość wariancji	1,559	,214
liczba błędów czas reakcji złożonej	Założono równość wariancji	,171	,680
krzyżowy czas wykonania	Założono równość wariancji	,391	,533
krzyżowy liczba błędów	Założono równość wariancji	11,841	,001
krzyżowy odebrane	Założono równość wariancji	,080	,778

Tabela E. Analiza istotności różnic między wartościami średnimi poszczególnych testów
GRUPIE I i GRUPIE II

		Test t równości średnich			
		t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich
Poppelreuter1	Założono równość wariacji	3,728	208	,000	3,889
R-W	Założono równość wariacji	4,647	217	,000	7,653
Couve1	Nie założono równości wariacji	1,825	156,570	,070	1,947
średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce	Nie założono równości wariacji	-4,349	56,070	,000	-51,081
średni czas reakcji prostej na bodźce akustyczne	Nie założono równości wariacji	-2,562	59,961	,013	-46,286
średni czas reakcji prostej na bodźce optyczne	Nie założono równości wariacji	-4,689	52,717	,000	-51,857
rozstęp czas reakcji prostej	Założono równość wariacji	-,589	146	,557	-13,627
średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce	Założono równość wariacji	1,972	144	,051	2,60652
rozstęp czas reakcji złożonej	Założono równość wariacji	-,773	144	,441	-1,766
liczba błędów czas reakcji złożonej	Założono równość wariacji	-1,155	141	,250	-,488
krzyżowy czas wykonania	Założono równość wariacji	-2,380	128	,019	-7,102
krzyżowy liczba błędów	Nie założono równości wariacji	-1,392	15,855	,183	-,971
krzyżowy odebrane	Założono równość wariacji	1,329	128	,186	3,389

**MATERIAŁY INFORMACYJNE
DLA KIEROWCÓW I PRACODAWCÓW
NA TEMAT SPOSOBÓW ZWIĘKSZANIA
INDYWIDUALNEJ SPRAWNOŚCI KIEROWCÓW
ORAZ
PROMOCJI KULTURY BEZPIECZEŃSTWA
W TRANSPORCIE DROGOWYM**

Sprawność kierowców.
Kultura bezpieczeństwa w transporcie drogowym



Materiały informacyjne

Anna Łuczak
Andrzej Najmiec

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
SPOSODY ZWIĘKSZANIA INDYWIDUALNEJ SPRAWNOŚCI KIEROWCÓW	5
Adekwatna samoocena kierowcy	5
Sprawność psychiczna	8
Zmęczenie i senność	10
Cechy temperamentu i osobowości	14
Agresja na drodze	17
Rozmowa przez telefon komórkowy	20
Alkohol	22
Wsparcie społeczne	28
Kształtowanie dobrych nawyków	31
Podsumowanie	33
<i>Psycholog radzi - sposoby zwiększania sprawności dla kierowców</i>	34
 WPŁYW KULTURY ORGANIZACYJNEJ I KULTURY BEZPIECZEŃSTWA NA BEZPIECZNE ZACHOWANIA KIEROWCÓW W TRANSPORCIE DROGOWYM	35
Kultura bezpieczeństwa społeczeństwa	36
Kultura bezpieczeństwa organizacji (przedsiębiorstwa)	37
Kultura bezpieczeństwa jednostki	38
Trzy poziomy kultury organizacyjnej	39
Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie	42
Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym	43
Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym.	44
Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa	48
 <i>Psycholog radzi – rady dla przełożonych i pracodawców</i>	51
<i>Psycholog przypomina</i>	52
<i>Przydatne informacje</i>	54
<i>Publikacje związane z tematyką sprawności psychofizycznej kierowców i kulturą bezpieczeństwa</i>	55

WSTĘP

Transport drogowy jest najbardziej niebezpieczny i ze względów społecznych - najbardziej kosztowny spośród innych środków transportu. Statystyki światowe pokazują, że rocznie na drogach ma miejsce około 1 300 000 wypadków drogowych, w których ginie ponad 40 000 osób a rannych zostaje 1 700 000 osób. Koszty tych wypadków szacuje się na 160 mld. €, co stanowi 2% Europejskiego PKB. Badania europejskie dotyczące warunków pracy pokazują, że transport zaliczany jest do sektorów szczególnie niebezpiecznych.

W Polsce, wg. danych Komendy Głównej Policji o wypadkach drogowych w Polsce, w 2008 roku miało miejsce 49 054 wypadków, w których zginęło blisko 5.5 tys. osób a ponad 62 tys. zostało rannych. Koszty wypadków drogowych w Polsce wynoszą około 12 mld. zł. rocznie, co stanowi 2.7% PKB. Polska od wielu lat zajmuje czołowe miejsce pod względem wskaźnika ciężkości wypadków drogowych. Wskaźnik ten wynosi 11 zabitych na 100 wypadków drogowych, podczas gdy średnia dla UE wynosi nieco powyżej 3.

Głównymi sprawcami wypadków drogowych są kierujący pojazdami: z ich winy dochodzi do blisko 80% wypadków. Wśród kierujących pojazdami – sprawców wypadków drogowych, grupa *kierowców zawodowych* (kierowcy samochodów ciężarowych, autobusów, tramwajów i trolejbusów) spowodowała w 2008 r. około 7% wypadków.

Kierowcy zawodowi są również ofiarami wypadków drogowych. W Polsce, transport zajmuje trzecie miejsce ze względu na liczbę śmiertelnych ofiar wypadków przy pracy (15%), a miejsce drugie (po budownictwie) ze względu na wzrost (o 31.1%) w stosunku do 2007 r. liczby śmiertelnych wypadków przy pracy. Z danych Państwowej Inspekcji Pracy wynika, że *kierowcy samochodów ciężarowych, osobowych i autobusów* stanowią najliczniejszą grupę poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze skutkiem śmiertelnym (17% w 2008 r.). Pod względem zaś ogólnej liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy *kierowcy pojazdów* znajdują się na drugim miejscu (8.3% w 2008 r.).

Istotną część grupy *kierowców pojazdów* stanowią tzw. „*kierowcy flotowi*”. Są to osoby prowadzące pojazd w ramach swoich obowiązków służbowych a nie będące pracownikami zatrudnionymi na stanowisku kierowcy. Według danych pochodzących ze statystycznej karty wypadku kierowcy flotowi stanowili w 2008 r. ponad dwukrotnie liczniejszą od kierowców zawodowych grupę pracowników poszkodowanych w wypadkach przy pracy podczas kierowania środkiem transportu na terenie komunikacji publicznej.

Praktyka pokazuje, że dopuszczanie do prowadzenia pojazdów wyłącznie osób posiadających określone predyspozycje jest metodą wysoce skuteczną w obniżaniu ryzyka wypadków w transporcie drogowym. Na poziomie europejskim kwestię tę reguluje m.in. Dyrektywa Rady Wspólnoty Europejskiej o „*minimalnych normach dotyczących cech*

(właściwości) fizycznych i umysłowych, niezbędnych do prowadzenia pojazdów”, gdzie wymienia się trzy podstawowe grupy osób, którym prawo jazdy nie powinno być wydane ani wznowione (*Dyrektywa 91/439/EWG*). Są to osoby dotknięte poważnymi chorobami umysłowymi lub poważnym opóźnieniem umysłowym oraz osoby zdrowe, mające jednak poważne zaburzenia zdolności oceniania i zachowania, związane z osobowością, zaburzeniami przystosowania i poważnymi zaburzeniami starczymi. W Polsce, działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa w transporcie drogowym określone zostały w założeniach Polityki Transportowej Państwa na lata 2006 – 2025, przyjętej przez Radę Ministrów 29 czerwca 2005 r. Zadaniem czwartym tej polityki jest „*zapewnienie bezpieczeństwa w transporcie ... by transport drogowy nie wiązał się z tak dużym jak obecnie zagrożeniem zdrowia i życia obywateli*”, zaś cel 5. dotyczy „*poprawy bezpieczeństwa prowadzącej do radykalnej redukcji liczby wypadków i ograniczenia ich skutków*” (*Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025*). Także w 2005 r. Rada Ministrów przyjęła nowy program: *GAMBIT 2005*, jako Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2005-2007-2013, którego celem jest zmniejszenie do roku 2013 liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych o połowę w stosunku do roku 2003, tj, nie więcej niż 2800 ofiar śmiertelnych rocznie.

Sposoby zwiększania indywidualnej sprawności kierowców

Sposoby zwiększania indywidualnej sprawności kierowców mogą być realizowane przez:

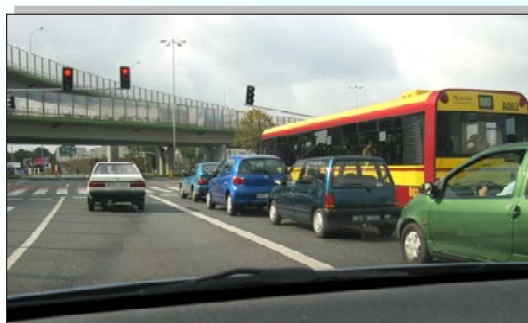
- kształtowanie umiejętności adekwatnej samooceny,
- uświadamianie konsekwencji lekceważenia przepisów i skutków błędów kierowców,
- kształtowanie umiejętności radzenia sobie z czynnikami obciążającymi wynikającymi z uczestnictwa w ruchu drogowym,
- zwiększanie poziomu uwagi i unikanie sytuacji zaburzających ciągłość uwagi,
- kształtowanie dobrych nawyków,

Adekwatna samoocena kierowcy

Sprawne działanie w procesie zachowania kierowcy zależy od trzech podstawowych warunków:

- ⇒ trafnej oceny samego siebie i sytuacji drogowej,
- ⇒ podejmowania właściwych decyzji,
- ⇒ sprawnego wykonania manewrów.

Elementy sprawnego zachowania kierowcy



Trafna ocena samego siebie i sytuacji drogowej determinuje kolejne etapy działania kierowcy, czyli podejmowanie właściwych decyzji oraz sprawne wykonywanie manewrów. Dlatego tak ważne jest, aby kierowcy przed zajęciem miejsca za kierownicą dokonali krótkiej oceny własnego stanu fizycznego i emocjonalnego oraz aktualnej sytuacji drogowej. Samoocena stanu fizycznego może być odpowiedzią na takie pytania jak:

- *czy nie jestem nadmiernie zmęczony?*
- *czy jestem wyspany?*
- *czy przyjmowałem leki mogące wpłynąć na moje działanie?*
- *czy doskwiera mi jakiś ból, np. zęba, głowy?*
- *czy pogoda nie powoduje, że jestem senny i ospały?*

Ocena stanu emocjonalnego może obejmować odpowiedzi na takie pytania, jak:

- *czy nie jestem napięty i zdenerwowany?*
- *czy doświadczyłem lub w niedalekiej przyszłości czekają mnie ważne wydarzenia życiowe?*
- *czy odczuwam deficyt czasu, który powoduje mój pośpiech?*
- *czy jestem wrogo nastawiony do innych ludzi?*

Częstą przyczyną nieadekwatnej samooceny jest brak doświadczeń w bezpośrednim poznaniu konsekwencji zachowań niebezpiecznych na drodze. Kierowcy, którzy doświadczyli dramatycznych wypadków na drodze podkreślali fakt, że było to dla nich zaskoczenie. Konieczne jest uświadamianie, szczególnie młodym kierowcom wielkości zagrożeń oraz skutków zachowań niebezpiecznych i błędów kierowców. Lekceważenie przepisów ruchu drogowego lub moment nieuwagi może skończyć się śmiercią człowieka.

Relacje sprawców wypadków z ofiarami śmiertelnymi:

„Znałem tę drogę. Jechałem łukiem, szybko. Za zakrętem zobaczyłem nagle dwie osoby przechodzące przez jezdnię. Hamowałem, ale samochód wpadł w poślizg. Zabiłem je. Uciekłem ze strachu. To była matka z córką. Dostałem pięć lat. Boję się wyjść z więzienia. Boję się spojrzeć w oczy ich rodzinie.”

„Droga była prosta. Teren lekko pofalowany. Jechałem normalnie, około setki. Chciałem zmienić stację radiową. Nie wiem, jak do tego doszło. Usłyszałem tępe uderzenie gdzieś z boku samochodu. To był chłopak na rowerze. Jechał do szkoły. Nie żyje.”

Całą sytuację drogową można podzielić na cztery podstawowe składowe wpływające na bezpieczeństwo: samochód, droga, otoczenie i inni użytkownicy oraz kierowca. Wszystkie te elementy i ich wzajemna interakcja warunkuje bezpieczeństwo na drodze. Jednak z punktu widzenia kierowcy najważniejsze są: samochód i kierowca, ponieważ na sprawność tych składowych mamy największy wpływ. Z punktu widzenia bezpieczeństwa najważniejszym elementem jest sam kierowca, ponieważ w zdecydowanej większości przyczyną wypadków drogowych są błędy i naruszenia kierowców.



Jak podkreślają psycholodzy transportu, głównymi przyczynami wypadków na drodze są niewystarczający stan sprawności psychicznej lub fizycznej oraz brak wystarczających umiejętności, które pozwoliłyby na sprostanie trudnej sytuacji drogowej.

DLACZEGO LUDZIE POWODUJĄ WYPADKI DROGOWE ?

Główne przyczyny wypadków powstałych z winy kierowcy:

- niewystarczający do realizowania bezpiecznych zachowań za kierownicą stan sprawności fizycznej lub psychicznej
- brak wystarczających umiejętności do sprostania trudnej sytuacji drogowej

(wg. Andrzeja Markowskiego)

Rady dla pracodawców i kierowców firm flotowych

Kierowcy zawodowi zdobywając uprawnienia do wykonywania zawodu muszą spełnić szereg wymagań (np. uprawnienia, badania lekarskie i psychologiczne), które weryfikują sprawność i spełnienie wymogów formalnych. Ważne jest, aby pracodawca lub przełożony w firmie flotowej sprawdzał przynajmniej podstawowe uprawnienia i sprawności. Zdarzały się sytuacje, w których pracownik po trzech miesiącach jazd samochodem służbowym w firmie flotowej informował, że nie posiada prawa jazdy. Pracodawcy mogą też wymagać od kierowcy flotowego wykonania badań medycznych i psychologicznych w celu uzyskania informacji o posiadaniu predyspozycji do kierowania pojazdami.

Sprawność psychiczna

Błędy mogą być popełniane z powodu presji czasu, nieadekwatnej oceny sytuacji, ale również przez wpływ zbyt dużej ilości bodźców jakie oddziałują na kierowcę . W pracy kierowcy flotowego często realizowany jest szereg zadań nie związanych z prowadzeniem samochodu: np. planowanie pracy na cały dzień, bieżące konsultuje z klientami, rozmowy przez telefon komórkowy, odczytywanie i pisanie sms-ów, itp.. Zdarza się również, że kierowcy flotowi obsługują w trakcie jazdy komputery przenośne leżące na siedzeniu pasażera w celu prowadzenia korespondencji przez pocztę elektroniczną.

Powodem obciążenia kierowców samochodów flotowych jest często zbyt duża liczba bieżących spraw zawodowych. Poniższy slajd przedstawia model niezawodności człowieka, w którym grube linie ułożone w kształcie litery V obrazują liczbę bodźców działających na

człowieka. W środkowym przedziale znajduje się przedział warunków optymalnych, czyli ilość i typ bodźców, do którego jesteśmy przyzwyczajeni i w którym najlepiej funkcjonujemy. Powyżej i poniżej tego przedziału znajdują się strefy błędów spowodowane oddziaływaniem zbyt dużej lub zbyt małej ilości bodźców.



Przykładem sytuacji przeciążającej może być konieczność dojazdu na określoną godzinę do klienta, konieczność weryfikacji trasy na urządzeniu nawigującym, przy włączonym radiu w trakcie rozmowy telefonicznej z przełożonym. Przeciwną sytuacją powodującą tzw. głód sensoryczny, może być samotna, nocna jazda autostradą poza granicami Polski, z zepsutym radiem. Obydwie sytuacje dla osoby, która nie jest przyzwyczajona do takich warunków jazdy, mogą być przyczyną mniejszej sprawności a tym samym większego prawdopodobieństwa popełnienia błędów, zarówno na etapie odbioru, przetwarzania informacji, jak i działania. Są osoby, które lepiej funkcjonują w sytuacji oddziaływania większej ilości bodźców oraz takie, które najlepiej się czują w odosobnieniu i całkowitej ciszy. Zależy to zarówno od specyfiki sytuacji, jak i od wybranych cech osobowościowo-temperamentalnych. Należy pamiętać, że nie dla wszystkich kierowców i nie w każdej sytuacji reguła „w czasie jazdy rozmowa z kierowcą zabroniona”, jest zasadą sprzyjającą bezpieczeństwu jazdy. Np. rozmowa z pasażerem w czasie jazdy nocnej może podtrzymywać ciągłość uwagi, a tym samym zapobiec senności. Należy jednak zwrócić uwagę, że istnieją bardziej skuteczne sposoby radzenia sobie ze zmęczeniem i sennością.

Rady dla pracodawców i kierowców firm przewozu towarowego.

Chcąc zwiększyć kulturę bezpieczeństwa w firmie transportu drogowego można w miarę możliwości przy przydzielaniu różnych tras i zadań uwzględniać predyspozycje indywidualne kierowców. Najprostszym sposobem ich weryfikacji jest pytanie samego kierowcy, jakie typy tras preferuje, czy lepiej się czuje w czasie jazdy krótszych ale w dużych, zatłoczonych miastach, czy w długich monotonnych trasach. Informacje na temat predyspozycji i indywidualnych uwarunkowań sprawności kierowcy może uzyskać od psychologów przeprowadzających badania wstępne lub okresowe. Adekwatna samoocena kierowcy, to większy poziom sprawności i bezpieczeństwa na drodze.

Zmęczenie i senność

W literaturze nie ma definicji zmęczenia, która uwzględniałaby wszechstronność przyczyn i oddziaływań na człowieka. Ogólnie mówi się, że jest to stan organizmu pojawiający się w trakcie wykonywania pracy fizycznej lub umysłowej wpływający na zmniejszenie zdolności do pracy, nasilenie odczucia ciężkości wysiłku i zmniejszenie motywacji do pracy. Łatwiej przybliżyć informacje o zmęczeniu omawiając jego rodzaje. Zmęczenie można dzielić w zależności od lokalizacji zmian czynnościowych: ośrodkowe i obwodowe. Ale prościej zrozumieć podział na zmęczenie fizyczne i psychiczne. Do omówienia rodzajów zmęczenia kierowcy można posłużyć się podziałem na:

- ⇒ zmęczenie psychiczne
- ⇒ zmęczenie mięśniowe
- ⇒ zmęczenie sensoryczne (głównie wzrokowe)
- ⇒ zmęczenie emocjonalne (napiecie emocjonalne)

W pracy kierowcy zmęczenie psychiczne spowodowane jest koniecznością skupienia, podzielności i ciągłości uwagi na bodźcach potrzebnych do analizy sytuacji drogowej (np. znaki drogowe, sygnalizacja, obserwacja zachowań innych użytkowników drogi). Zmęczenie fizyczne (mięśniowe) jest przede wszystkim spowodowane obciążeniem statycznym związanym z wymuszoną pozycją ciała podczas jazdy i trzymaniem kierownicy. Zmęczenie sensoryczne spowodowane jest obciążeniem wzroku przez ciągłe oddziaływanie bodźców, głównie intensywnych lub o słabym nasileniu, powodujących trudności spostrzegania (np. oślepianie światłami, odbłaski od mokrej nawierzchni drogi, światło zachodzącego słońca, zmrok). Ostatni rodzaj zmęczenia to zmęczenie emocjonalne, które pojawia się na skutek działania czynników stresowych, takich jak np. presja czasu towarzysząca kierowcy, konflikty z pasażerami, bycie świadkiem wypadku, itp.

Zmęczenie kierowcy

- **zmęczenie mięśniowe**
 - obciążenie statyczne
- **zmęczenie sensoryczne**
 - obciążenie wzroku
 - oślepianie światłami
 - słońce nad horyzontem
 - złe oświetlenie drogi
 - odbłaski na mokrej nawierzchni
- **zmęczenie umysłowe (psychiczne)**
 - skupienie uwagi na sygnałach i informacjach:
 - zmiana świateł
 - zachowania innych użytkowników drogi
 - zmiana warunków pogodowych
 - podzielność uwagi
- **zmęczenie emocjonalne**

zmęczenie – jako przejściowy stan psychiczny

podatność na zmęczenie – jako względnie stała cecha osobowości

Podobnie jak we wcześniej omówionym modelu niezawodności człowieka, zmęczenie może występować zarówno z powodu przeciążenia, ale również z powodu niedociążenia pracą.

Zmęczenie jest uwarunkowane szeregiem czynników związanych z 4 elementami sytuacji drogowej opisywanymi wcześniej. Na zmęczenie może mieć wpływ:

- pojazd (np. ergonomia kabiny: fotela, wskaźników, możliwości dopasowania elementów do indywidualnej budowy ciała),
- droga (np. oświetlenie, widoczność, stan nawierzchni, oznakowanie),
- otoczenie i użytkownicy (np. natężenie ruchu, zagrożenia płynące z zachowań innych uczestników ruchu drogowego),
- kierowca (np. kondycja psychofizyczna, osobowość i temperament, długość snu poprzedzającego jazdę, wiek, odżywianie).

Do czynników związanych bezpośrednio z kierowcą, mających wpływ na zmęczenie prowadzeniem pojazdu zalicza się m.in. wiek, kondycję fizyczną i zdrowotną, czas prowadzenia pojazdu, liczbę godzin snu poprzedzającego jazdę samochodem, indywidualny przebieg okołodobowych rytmów biologicznych w zakresie funkcji mających związek ze sprawnością psychofizyczną kierowcy, stosowane regularnie leki oraz używanie alkoholu. Podkreśla się także rolę czynników osobowościowych i temperamentalnych w procesie rozwoju zmęczenia u kierowców. Wyniki badań wskazują na związek ekstrawersji oraz skłonności do poszukiwania doznań (*sensation seeking*) ze zmęczeniem kierowców.

Okazało się, że osoby mające duże zapotrzebowanie na stymulację (wysoki poziom w zakresie cechy „poszukiwanie doznań”), podobnie jak osoby ekstrawertyczne, czyli poszukujące stymulacji nie w sobie ale w środowisku zewnętrznym – wykazują szybsze narastanie zmęczenia w czasie prowadzenia pojazdu w sytuacji monotonnej w porównaniu z introwertykami i osobami o małej skłonności do poszukiwania doznań.

Bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na subiektywne odczucia zmęczenia i senności oraz na sprawność kierowców jest pora doby i czas jazdy. Kierowanie pojazdem pomimo zmęczenia prowadzi do zmniejszenia adekwatności samooceny i oceny sytuacji na drodze. Wraz z narastaniem zmęczenia na długich trasach pojawia się znużenie, spadek czujności i senność.

Kierowcy powinni pamiętać o *krytycznych godzinach jazdy*. Zalicza się do nich pierwsze dwie godziny jazdy, podczas których kierowca jest zazwyczaj wypoczęty i w związku z tym skłonny do przeceniania własnych możliwości. Ponadto, na początku trasy uwagę może rozpraszać planowanie drogi, czasu przejazdu itp. Krytyczne są również dwie ostatnie godziny jazdy, kiedy zmęczony kierowca, będąc blisko celu podróży, chce jak najszybciej do niego dotrzeć. Najtrudniejszy dla kierowców jest zazwyczaj czas między godzinami: 12.00 - 14.00 oraz 02.00 – 03.00. W pierwszym przypadku mamy zazwyczaj do czynienia ze zjawiskiem tzw. „post lunch dip”, czyli ogólnym spowolnieniem aktywności wywołanym skierowaniem znacznej części energii organizmu na trawienie posiłków spożywanych zwyczajowo o tej porze dnia. Wczesne godziny popołudniowe są też porą, na którą przypada faza odpoczynku w przebiegu okołodobowego rytmu aktywności człowieka. W przypadku zaś wczesnych godzin porannych mamy do czynienia ze znacznym spadkiem sprawności psychofizycznej człowieka wynikającym z przebiegu okołodobowego rytmu zmian parametrów fizjologicznych.

Bardzo niebezpieczne może być stosowanie urządzeń, których celem jest kontrola nad sprawnością kierowcy. Są one sprzedawane w Internecie, a nawet w niektórych stacjach benzynowych. Stosując takie urządzenia trzeba zastanowić się, czy działają one w oparciu o słuszne założenia. Na przykład „czujnik antydrzemkowy” jest urządzeniem, które umieszcza się za uchem tak jak aparat słuchowy. Jego celem jest kontrola położenia głowy i emisja silnego bodźca dźwiękowego w momencie, gdy głowa opada. Działanie urządzenia opiera się na założeniu, że opadnięcie głowy jest równoznaczne z zaśnięciem. Niestety, wiele relacji kierowców pokazuje, że przy dużym zmęczeniu przed opadnięciem głowy mogą następować krótkie etapy utraty świadomości (mikrodrzemki), a czasem kierowca zasypia utrzymując głowę w pozycji pionowej lub odchyła ją nieznacznie do tyłu opierając o zagłówek. Przy stosowaniu tego typu urządzeń najbardziej niebezpieczne jest

„przekazywanie” kontroli nad swoim stanem urządzeniu, które może opierać się na błędnych założeniach. Kierowca stosujący takie urządzenia, może nieświadomie kierować się zasadą: jadę maksymalnie długo, a aparat mnie obudzi.

Zmęczenie i senność

„*Twoje powieki opadają, głowa zaczyna się kiwać. Ziewanie zaczyna być ciągłe a obraz przed oczami staje się zamazany. Często mrugasz powiekami, starasz się skoncentrować wzrok na jakimś punkcie i nagle zdajesz sobie sprawę, że wjeżdżasz na przeciwny pas ruchu i gwałtownie skręcasz kierownicę*”.

Teraz Ci się udało !

Następnym razem staniesz się ostatnio zarejestrowaną ofiarą tragedii na drodze spowodowanej zaśnięciem za kierownicą !!!



Działania zapobiegające wzrostowi zmęczenia:

- ⇒ *właściwa organizacja pracy (uregulowana ustawą o czasie pracy kierowców),*
- ⇒ *dobry nocny sen, trwający nie krócej niż 7-9 godzin,*
- ⇒ *wypoczynek przed podróżą,*
- ⇒ *unikanie przed i w czasie podróży ciężkostrawnych posiłków powodujących senność,*
- ⇒ *unikanie leków przeciwbólowych i antyalergiczných,*
- ⇒ *właściwa wentylacja w samochodzie,*
- ⇒ *właściwa pozycja za kierownicą,*
- ⇒ *zapewnienie przerw co 2-3 godziny,*
- ⇒ *wykorzystanie przerw na wykonanie kilku prostych ćwiczeń fizycznych (prostowanie pleców, rozluźnienie rąk i nóg), krótki spacer na świeżym powietrzu,*
- ⇒ *zabieranie współpasażera, z którym możesz porozmawiać, kiedy ogarnia cię senność i który może zastąpić cię w prowadzeniu pojazdu,*

Rady dla kierowców firm przewozu towarowego i pasażerskiego.

Wraz z wiekiem tolerancja organizmu na zmęczenie zmniejsza się. Również obciążenie wzroku w czasie jazd nocnych u osób starszych jest oceniane jako bardziej dokuczliwe. Niektórzy kierowcy preferują jazdy nocne ze względu na mniejszy ruch na drogach i mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia przeszkód na drodze. W takich przypadkach trzeba zawsze pamiętać, że sprawność naszego organizmu zmienia się, w zależności od parametrów fizjologicznych w rytmie okołodobowym. Najbardziej krytyczne godziny to wczesne godziny poranne(2.00-4.00) i pora obiadowa (12.00-14.00)

Cechy temperamentu i osobowości

W części poświęconej sprawności psychicznej kierowców napisano, że optymalne warunki jazdy są inne dla każdego i zależą od specyfiki osobowościowo-temperamentalnej. Są osoby, które wolą jazdę nocną, innych jazda nocna usypia. Jedni wolą jazdę samotną, inni preferują jazdy z pasażerem lub współpracownikiem. Od czego zależą nasze wybory stylu i warunków jazdy?

W orzecznictwie psychologicznym o posiadaniu lub braku predyspozycji do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy lub do prowadzenia pojazdu uwzględnia się zwykle ocenę cech temperamentalnych, wyróżnionych w Regulacyjnej Teorii Temperamentu J. Strelaua. Do cech tych należą następujące właściwości:

- *żwawość* - opisuje tempo reagowania i wykonywania czynności oraz łatwość dopasowania zachowania do zmieniającej się sytuacji
- *perseweratywność* – jest to tendencja do trwania i powtarzania przez człowieka określonego zachowania po zaprzestaniu działania bodźca
- *wrażliwość sensoryczna* – oznacza zdolność do reagowania na bodźce zmysłowe o niskiej wartości stymulacyjnej
- *reaktywność emocjonalna* – określa skłonność do silnego reagowania na bodźce o charakterze emocjonalnym
- *wytrzymałość* – opisuje zdolność do działania w warunkach silnej i/lub długotrwałej stymulacji zewnętrznej
- *aktywność* – jest to skłonność do podejmowania z własnej woli działań o dużej wartości stymulacyjnej

Każda z wymienionych cech ma istotne znaczenie z punktu widzenia bezpiecznych zachowań kierowców. Dla przykładu, wytrzymałość pozwala na prognozowanie powodzenia na stanowisku kierowcy TIR-a, gdzie cechą krytyczną jest „wytrzymałość na długotrwały wysiłek”, czyli zdolność do kontynuowania pracy przez dłuższy czas bez odczuwania zmęczenia. Z kolei *wrażliwość sensoryczna* określa sprawność kierowcy w zakresie

zmysłów, m.in. wzroku (widzenie stereoskopowe czyli umiejętność oceny odległości, widzenie w mroku) oraz słuchu. *Perseweratywność* natomiast pozwala wnioskować o indywidualnych skłonnościach do rozpraszania uwagi na zdarzenia, które miały miejsce w przeszłości, podczas gdy bezpieczne zachowanie kierowcy wymaga koncentracji na bieżących czynnościach związanych z prowadzeniem pojazdu i z oceną sytuacji panującej na drodze.

Temperament (wg. teorii Strelau'a):

żwawość – szybkie reagowanie, duże tempo wykonywanych czynności,

perseweratywność - trwanie i powracanie do minionych zdarzeń i przeżywanie emocjonalne, koncentracja na przeszłości,

wrażliwość sensoryczna – delikatność, spostrzegawczość i czujność, otwartość na otoczenie zewnętrzne,

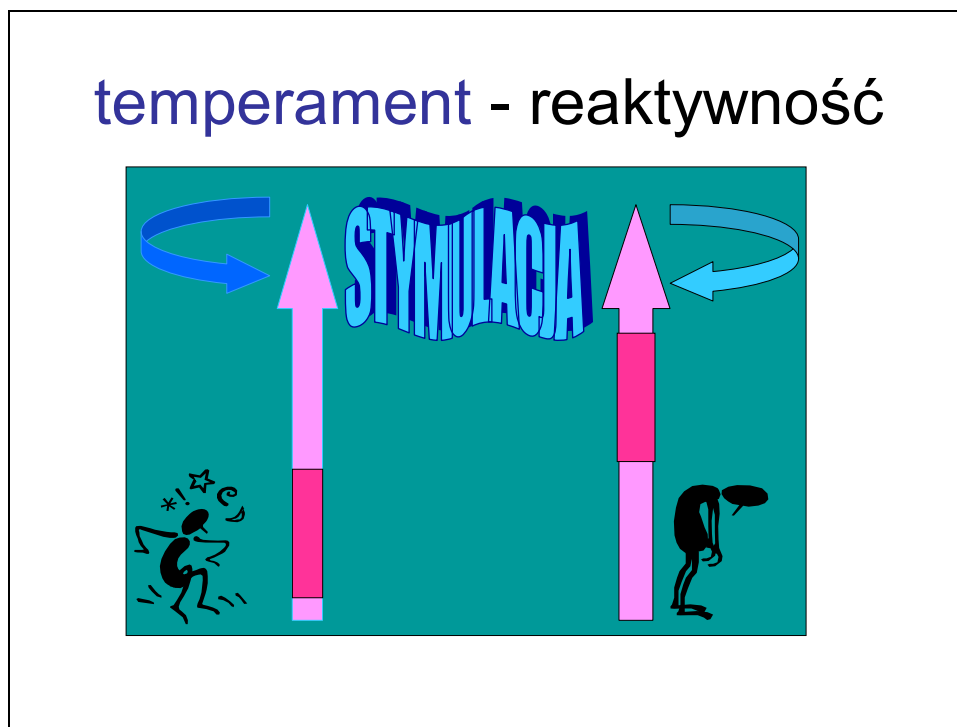
reaktywność – duża pobudliwość emocjonalna, łatwość urazić ich uczucia, niepewni siebie, unikanie sytuacji trudnych,

wytrzymalność – duża wytrzymalność na trudy i niewygody życia, potrafią pracować intensywnie i długo

aktywność – duża aktywność zawodowa i społeczna, towarzyskość ale również skłonność do podejmowania ryzyka

Najważniejszymi cechami temperamentu, z punktu widzenia oceny predyspozycji do bezpiecznych zachowań kierowcy są jednak reaktywność emocjonalna i aktywność. Reaktywność wyznacza zapotrzebowanie człowieka na stymulację, możliwości jej przetwarzania, a w konsekwencji indywidualną tolerancję na stres. Aktywność zaś jest właśnie źródłem stymulacji. Obydwie omawiane cechy stanowią tzw. temperamentalny czynnik ryzyka. Oznacza to, że określona konfiguracja poziomu reaktywności i aktywności, w połączeniu z innymi czynnikami środowiska, działającymi intensywnie, stale lub okresowo, zwiększa ryzyko kształtowania się osobowości nieprzystosowanej. Okazuje się bowiem, że wysoka reaktywność stanowi temperamentalną podstawę depresyjności, zaś wysoka reaktywność w połączeniu z dużą aktywnością powoduje przestymulowanie. W sytuacji prowadzenia pojazdu przestymulowanie wywołuje u kierowcy najpierw lęk i obawę, że nie sprostą się zadaniu, polegającemu na bezpiecznym dojechaniu do celu, a potem prowadzi do stanów gniewu, przeżywania złości i okazywania wrogości. Tego typu zachowania zwiększają ryzyko popełnienia błędu i zaistnienia wypadku. Z tego względu, także cechy

osobowości wyznaczone przez temperament, takie jak *odporność emocjonalna*, oznaczająca brak silnych emocji negatywnych (np. lęku, złości), przejawianych w sytuacjach trudnych i zdolność do efektywnych działań w sytuacjach stresowych oraz *samokontrola* czyli umiejętność panowania nad własnymi emocjami, uznaje się za cechy niezbędne u osób wykonujących zawód kierowcy.



Reaktywność emocjonalna determinuje jeszcze inną cechę osobowości, niezbędną do bezpiecznego prowadzenia pojazdów, a mianowicie: umiejętność pracy w warunkach monotonnych. Osoby o wysokim poziomie reaktywności emocjonalnej potrzebują niewielkiej stymulacji, aby osiągnąć optymalny dla siebie poziom pobudzenia, czyli taki, który zapewnia sprawne i efektywne działanie. Natomiast osoby słabo reaktywne potrzebują pobudzenia i stymulacji o wiele silniejszej w porównaniu z wysoko reaktywnymi po to, aby móc sprawnie wykonywać swoje zadania. W związku z tym pożądane jest, aby kierowca TIR-a był osobą wysoko reaktywną, ponieważ konieczność pokonywania dalekich tras, w pojedynkę, drogami szybkiego ruchu wiąże się z małą liczbą bodźców i stymulacji i może być oceniana jako monotonna. Natomiast na kierowcę taksówki lepiej pasuje osoba słabo reaktywna, której ruch miejski i towarzystwo pasażerów zapewnia odpowiednio dużą dawkę stymulacji.

Zapotrzebowanie na silną stymulację często łączy się ze *skłonnością do podejmowania działań ryzykownych*. W ruchu drogowym, gdzie istnieje wiele zagrożeń sytuacyjnych, skłonność do podejmowania ryzyka u kierowcy może prowadzić do sytuacji wypadkowych.

Rady dla pracodawców i kierowców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Kierowcy wykonujący swoje zadania zawodowe na długich trasach najbardziej są narażeni na takie czynniki obciążające jak zmęczenie, senność, monotonia. Podstawową cechą wymaganą na takich stanowiskach jest wytrzymałość na długotrwały wysiłek.

Uwarunkowania osobowościowo-temperamentalne pozwalają osobom o określonych cechach lepiej lub gorzej znosić te obciążenia. Najczęściej tzw. osobie wysoko reaktywnej (o małym zapotrzebowaniu na stymulację) łatwiej znieść monotonną długotrwałą trasę. Te osoby mogą gorzej znosić jazdy po zatłoczonych ulicach miast z roszczeniowymi pasażerami. Na takich stanowiskach pracy z reguły lepiej sprawdzają się osoby nisko reaktywne (o większym zapotrzebowaniu na oddziaływanie bodźców zewnętrznych).

Właściwy człowiek na właściwym miejscu, to jedna z podstawowych zasad ergonomii pracy.

Rady dla pracodawców i kierowców firm przewozu pasażerskiego.

Na stanowisku kierowcy autobusu oraz kierowcy taksówki kontakt z pasażerami jest wpisany w specyfikę wykonywania zawodu. Przy zatrudnianiu osób na te stanowiska pracy poza sprawnością psychofizyczną warto zwrócić uwagę, na umiejętności i cechy, które wpływają na sposoby radzenia sobie w sytuacjach społecznych. Oceniają je psycholodzy w czasie badań wstępnych i okresowych i mogą informacje na ten temat przekazać samym kierowcom. Do tych cech należą: odporność emocjonalna, samokontrola, perseweratywność oraz uwarunkowania temperamentalne.

Agresja na drodze

Zachowanie równowagi emocjonalnej kierowcy jest warunkiem jego sprawnego działania. W literaturze poświęconej zjawisku agresji w ruchu drogowym można wyróżnić różne pojęcia na określenie zachowań agresywnych: *wściekłość drogowa, agresywna jazda oraz agresywny kierowca.*

Pierwsze z nich, tzw. wściekłość drogowa, oznacza ekstremalne przejawy agresji, włączając w to fizyczny napad, będące bezpośrednim efektem nieporozumień między kierowcami. Podaje się przykłady zachowań, w których do ataku użyto broni palnej, noży, pałek, pięści lub nogi.

Jazda agresywna obejmuje takie zachowania, jak: nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego, stwarzanie ryzyka dla innych użytkowników i nie respektowanie ich praw poprzez narzucanie własnej woli. Źródłem tego rodzaju zachowań upatruje się w zaburzonych emocjach wywołanych odczuwaną frustracją. Jazdę agresywną określa się jako: *świadomą, zwiększającą ryzyko wypadku i motywowaną zniecierpliwieniem, złością, wrogością i/lub chęcią oszczędzenia czasu*". Na agresywną jazdę składa się szereg zachowań, np. utrzymywanie niewielkich odległości między pojazdami, uporczywe miganie światłami,

agresywne gesty, uniemożliwianie innym kierowcom wykonania autem określonych manewrów oraz rzucanie przezwisk i obelg.

Trzecim pojęciem, wchodzącym w zakres problematyki agresji na drodze jest agresywny kierowca. W literaturze opisano dwa profile kierowcy agresywnego. Według pierwszego z nich jest to człowiek młody (18-26 lat), słabo wykształcony, mający na swoim koncie kolizje z prawem i dopuszczanie się aktów przemocy wobec innych ludzi, z problemami alkoholowymi lub nadużywający narkotyków. W wielu przypadkach są to osoby, które straciły pracę, mają kłopoty rodzinne lub z partnerem, charakteryzowane są przez znajomych jako dziwne i samotne. Drugi typ kierowcy agresywnego to człowiek starszy (50-75 lat), bez kłopotów z policją i prawem, nie nadużywający alkoholu i bez problemów z narkotykami, o którym znajomi mówią, że jest człowiekiem spokojnym, dobrym ojcem i mężem oraz uczynnym sąsiadem. Jego agresywne zachowanie na drodze tłumaczą uwarunkowaniami sytuacyjnymi na drodze lub oddziaływaniem innych uczestników ruchu.

Za jedną z podstawowych przyczyn agresji na drodze uznaje się *frustrację*, czyli doznaniem przykrych emocji związanych z niemożnością realizacji potrzeb lub osiągnięcia określonego celu. Nie zawsze jednak frustracja musi prowadzić do zachowań agresywnych. Człowiek sfrustrowany nie zawsze angażuje się w agresję skierowaną przeciw innym ludziom. Czasem, zamiast tego demonstruje szeroki wachlarz zachowań, od rezygnacji i rozpacz do aktywnej próby pokonania przeszkody. Ponadto, prawdopodobieństwo ujawniania się agresywnych zachowań nie zależy wprost od poziomu frustracji, ale raczej od cech sytuacji. W warunkach ruchu drogowego reagowanie agresją na frustrację pojawia się głównie wtedy, gdy kierowca jest skrajnie sfrustrowany, np. nagłym pojawieniem się niespodziewanych przeszkód, nie zaś utrudnieniami, które można przewidzieć. Przykładowo, kierowcy zazwyczaj spodziewają się, że piesi będą dłużej przechodzić przez jezdnię niż pozwalają im na to światła i dlatego niemożność ruszenia pojazdem zaraz po zmianie świateł nie wywołuje u nich frustracji. Natomiast pojawiający się na drodze nieodpowiedzialny kierowca, zmuszający innych do gwałtownych manewrów, wzbudza złość i gniew. Frustrację u kierowców wywołują najczęściej takie zdarzenia na drodze jak hamowanie płynnej jazdy doprowadzające do korków, tłok na drogach, lekkomyślna jazda innych kierowców, naruszanie przepisów ruchu drogowego, bycie przedmiotem nieuprzejmych zachowań ze strony innych (gesty, obelgi itp.) oraz obecność policji na drodze.

Inną przyczyną agresywnych zachowań kierowców są *cechy osobowości kierowcy*. Panuje przysłowiowe przekonanie, że osobowość człowieka zmienia się, kiedy zasiada on za kółkiem. Osoby zazwyczaj rozsądne i opanowane nagle zmieniają się w agresywne. Niektórzy twierdzą, że ludzie są bardziej podatni na wpadanie w złość w sytuacji kierowania

pojazdem, inni zaś tłumaczą to zjawisko osłabieniem mechanizmów samokontroli. Ograniczenie aktywności fizycznej, zamknięcie w kabinie pojazdu i poczucie anonimowości sprzyjają mniej kontrolowanemu wyrażaniu emocji i okazywaniu złości lub tłumionej agresji. Ryzyko poniesienia konsekwencji takich zachowań jest mniejsze niż w normalnych relacjach. Często mówiąc o wspomagającej roli anonimowości w zachowaniach agresywnych podaje się przykłady agresywnych wypowiedzi na forach internetowych lub grupach dyskusyjnych.

Czynnikiem mającym istotny związek z agresywnymi zachowaniami na drodze jest *wiek* kierowcy. Kierowcy młodzi stanowią szczególną grupę ryzyka wypadkowego. Statystyki wypadkowe z lat 2005 – 2007 świadczą o tym, że wiek kierowcy ma ogromne znaczenie w kontekście bezpieczeństwa na drogach. Pokazują one, że liczba kierowców samochodów uczestniczących w wypadkach w wieku ok. 20 lat prawie trzykrotnie przewyższa liczbę analogicznych kierowców w wieku ok. 40 lat. Wyniki badań wskazują, że młodzi kierowcy dopuszczają się większej liczby groźnych wykroczeń i popełniają więcej groźnych błędów w porównaniu z kierowcami starszymi.

Doświadczenie kierowcy w prowadzeniu pojazdów jest kolejnym czynnikiem mającym związek z agresją w ruchu drogowym. W grupie kierowców bardziej doświadczonych obserwuje się mniej przypadków przejawiania agresji na drodze. Częste doznawanie frustracji związanej z sytuacjami trudnymi w ruchu drogowym uczy radzenia sobie z nimi w sposób inny niż gniew i złość. Ponadto pojawia się klasyczne oddziaływanie treningu na w sytuacjach stresujących. Bardziej doświadczonych i starszych kierowców cechuje większa rozwaga i defensywny, czyli wybaczący błędy popełniane przez innych – styl jazdy. Dowodem tego mogą być wypowiedzi bardziej doświadczonych kierowców: „Już teraz mnie to tak nie denerwuje”.

Często w dyskusjach nad bezpieczeństwem w ruchu drogowym zastanawiamy się nad znaczeniem *płci* w zachowaniach na drodze. Opinie w takich dyskusjach są często oparte na indywidualnych doświadczeniach kierowców oraz osobistych przekonaniach. Wyniki badań wskazują, że mężczyźni częściej powodują wypadki niż kobiety i że są to wypadki cięższe. Ta reguła sprawdza się niezależnie od wieku i doświadczenia kierowców. Przypuszcza się, że przyczyną zaobserwowanych różnic może być inny u każdej z płci styl jazdy lub różnice w poziomie lęku, który determinuje ostrożność na drodze. Sami mężczyźni oceniając swoje zachowanie widzą w nim więcej agresywnych zachowań niż kobiety.

W badaniach przeprowadzonych wśród pracowników przedsiębiorstw transportu miejskiego stwierdzono korelację pomiędzy występowaniem zachowań agresywnych i aspołecznych z intensywnością i długością jazdy. Osoby, które przejechały więcej kilometrów w ciągu ostatniego roku, przejawiały większy poziom zachowań agresywnych na drodze.



AGRESJA – Syndrom MAD MAXA

Stowarzyszenie Psychologów Transportu w Polsce



- **traktuje drogę jak przeciwnika**, którego chce pokonać w jak najkrótszym czasie
- **traktuje innych kierowców jak swoich rywali** (przeciwników, zawalidrogi)
- **uważa się za bardzo dobrego kierowcę**, któremu nikt nie jest w stanie dorównać
- **z upodobaniem używa klaksonu**, aby pouczać innych kierowców
- w sposób **dosadny określa zachowania innych** kierowców
- **obrzuca** innych kierowców **wyzwiskami i obelgami**
- nierzadko **pokazuje obraźliwe gesty** innym użytkownikom drogi
- czasem zatrzymuje pojazd, aby powiedzieć innemu kierowcy „**co o nim myśli**” – może się przy tym dopuścić fizycznej napaści
- **gwałtownie rusza z miejsca, mocno przyspiesza i raptownie hamuje**, nie zwracając uwagi na innych użytkowników drogi

Rady dla pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Przy zatrudnianiu młodych, początkujących kierowców z jednej strony „otrzymujemy” sprawność, energię, zapał lecz z drugiej strony brak doświadczenia, z reguły większą podatność na zachowania agresywne w sytuacjach konfliktowych. Wraz z wiekiem poziom agresji (uwzględnianej jako względnie stała cecha) zmniejsza się. Osoby starsze są w mniejszym stopniu nastawione na rywalizację na drogach. Statystyki pokazują, że młodzi kierowcy powodują zdecydowanie więcej kolizji i wypadków. Jednak gdybyśmy nie zatrudniali młodych kierowców, nigdy nie mielibyśmy w firmie tych doświadczonych.

Dlatego kształtując odpowiednią kulturę bezpieczeństwa w firmie i indywidualną kulturę bezpieczeństwa kierowców możemy oddziaływać zarówno na początkujących jak i bardziej doświadczonych pracowników.

Rozmowa przez telefon komórkowy

Na sprawność kierowcy mają wpływ nie tylko jego cechy osobowości i umiejętności, ale również chwilowe obniżenie uwagi spowodowane rozmową przez telefon (nawet z wykorzystaniem zestawu głośnomówiącego). Wcześniej podkreślano, że kierowca flotowy w czasie jazdy często realizuje szereg zadań nie związanych z prowadzeniem samochodu: np. na bieżąco konsultuje sprawy z klientami lub współpracownikami, rozmawiając przez telefon komórkowy, odbiera sms-y. Wydaje się, że korzystanie z telefonu komórkowego jest tak naturalne i częste, że zapominamy o wpływie, jaki ma wykonywanie tej czynności na naszą

uwagę. Najczęściej, gdy ktoś do nas dzwoni na telefon komórkowy, robi to w celu zdobycia informacji lub wyjaśnienia problemu. Odpowiedź wymaga od nas skupienia i odpowiedzi.

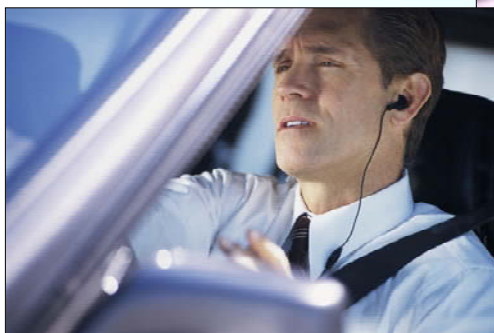
Najlepszym zobrazowaniem oddziaływania rozmowy telefonicznej na zachowanie człowieka jest obraz osoby, stojącej na ulicy, kręcącej się w kółko z utkwionym wzrokiem w chodnik i gestykulującej w nawiązaniu do rozmowy, jaką prowadzi przez telefon komórkowy. Przy dużym zaangażowaniu w rozmowę naturalne jest odcięcie wszystkich innych bodźców. Prowadząc taką rozmowę w sytuacji prowadzenia pojazdu mimowolnie odcinamy część bodźców potrzebnych do analizy sytuacji na drodze. Potwierdzeniem tego są relacje kierowców skierowanych na badania psychologiczne z powodu przekroczenia dopuszczalnej liczby punktów karnych (tzw. „punktowców”), którzy za powód uzyskania punktów karnych podawali fakt, że nie zauważyli patrolu policji lub fotoradar, z powodu angażującej rozmowy przez telefon. Jeśli nie zauważyli tak „ważnych” elementów sytuacji drogowej jak patrol policji lub fotoradar, to z pewnością przeoczyliby również pijanego pieszego idącego skrajem drogi, słabo oznakowane dziecko wracającego po zmroku do domu.

Jesteśmy zobowiązani do przestrzegania przepisów i nie rozmawiania w czasie jazdy bez zestawu głośnomówiącego. Trzeba również pamiętać, że każda rozmowa, a szczególnie ta angażująca emocjonalnie, zmniejsza naszą uwagę i powoduje większe zagrożenie na drodze.

Rozmowa przez telefon komórkowy

Relacje kierowców „punktowców”:

...”rozmawiałem przez telefon, byłem skupiony na rozmowie z szefem i nie zauważyłem patrolu...”



Dobre zasady:

...”Czy możesz rozmawiać...?”

„Czy nie przeszkadzam...?”

Rady dla kierowców i pracodawców firm flotowych.

Korzystanie z różnego rodzaju „urządzeń towarzyszących” stało się normą w czasie jazdy kierowców. Tego typu sytuacje zakłócające koncentrację uwagi w sytuacji drogowej występują szczególnie na stanowisku kierowcy flotowego. W czasie jazdy często realizuje on szereg zadań nie związanych z prowadzeniem samochodu: np. na bieżąco konsultuje sprawy z klientami lub współpracownikami, rozmawiając przez telefon komórkowy, odbiera sms-y. W firmach flotowych można wprowadzić całkowity zakaz korzystania z telefonów w czasie jazdy, lub gdy to nie możliwe wprowadzić zasady nie odbierania w czasie jazdy, zwyczajowe pytanie na początku rozmowy, „czy możesz rozmawiać?” „czy nie przeszkadzam?”

Determinacja w uzyskaniu informacji od podwładnych zmniejszy się, gdy przypomnimy, że zdarzały się sytuacje dramatyczne w firmach, gdy kierowca ginął w wypadku samochodowym w trakcie rozmowy z przełożonym, który słyszał krzyk i dźwięk gniecionej blachy.

Alkohol

Niebezpieczeństwa spożywania alkoholu przez kierowców nie trzeba udowadniać. Najlepiej pokazują to statystyki wypadkowe. W 2008 r. policja odnotowała 6375 wypadków z udziałem nietrzeźwych uczestników ruchu drogowego. W wypadkach tych zginęło 748 osób, a 8025 zostało rannych. Wypadków spowodowanych przez nietrzeźwych kierujących było 3529 i zginęło w nich 427 osób a rannych zostało 4976. Pomimo tego, że w wymienionych statystykach rok 2008 był najlepszym w ciągu ostatnich lat, liczby ofiar i poszkodowanych nadal przerażają. Przerażająca jest również liczba ujawnionych kierowców kierujących pojazdami pod wpływem alkoholu – łącznie policjanci zatrzymali 168 612 nietrzeźwych kierowców.

Każda ilość spożytego alkoholu wpływa na funkcjonowanie organizmu człowieka. Cząsteczki alkoholu zawarte w piwie, winie czy wódce nie wymagają trawienia tak jak pozostała zawartość tych napojów. Są bardzo małe i zostają bezpośrednio wchłonięte przez organizm. Za pośrednictwem krwiobiegu trafiają szybko do mózgu, a tam dzięki właściwościom chemicznym działają na psychikę i zachowanie człowieka.

Alkohol jest „usypiaczem i znieczulaczem”. Oddziaływanie na mózg jest stopniowe i zaczyna się od ośrodków sprawujących kontrolę nad różnymi czynnościami. Powoduje czasowe wyzwolenie niektórych zahamowań i dlatego wypicie pierwszych kieliszków odczuwane jest jako stan ożywienia, pobudzenia i ekscytacji. Dalsze spożywanie alkoholu prowadzi do uśpienia i zatrzymywania kolejnych czynności mózgu, aż do stanu utraty równowagi i koordynacji, śpiączki, czasem nawet zatrzymania procesów niezbędnych do życia.

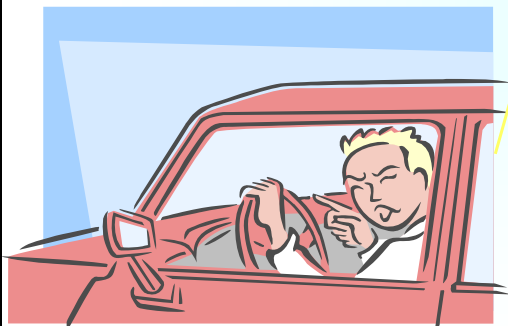


W sytuacji prowadzenia pojazdu przez kierowcę, wcześniejsze spożycie alkoholu powoduje szereg zmian w procesie odbioru i przetwarzania informacji oraz w procesach zachowania:

- pogarsza koordynację ruchów – pojawiają się trudności w wykonywaniu kilku czynności jednocześnie,
- zmniejsza szybkość reakcji – wydłuża się czas reakcji,
- powoduje pogorszenie wzroku – problem z dostrzeżeniem szczegółów,
- ogranicza pole widzenia – zawęża normalne pole widzenia,
- powoduje błędną ocenę odległości i szybkości

PSYCHOLOGICZNE SKUTKI DZIAŁANIA ALKOHOLU

krótkowzroczność alkoholowa



nieproporcjonalny
wpływ
bezpośredniego
doświadczenia na
zachowanie i emocje
w wyniku spożycia
alkoholu

W naszym społeczeństwie panuje wiele fałszywych przekonań i mitów związanych z alkoholem. Dotyczą one skutków picia alkoholu, sposobów na trzeźwienie,

Mity dotyczące alkoholu:

⇒ **Spacer na świeżym powietrzu otrzeźwi mnie**

Ani oddziaływanie świeżego powietrza, ani zimnego prysznica nie przyspiesza procesu trawienia alkoholu.

⇒ **Nie mam daleko do domu, spokojnie dojadę**

Jazda po alkoholu jest zawsze niebezpieczna. A zagrożeniem nie są patrole policji lecz zaburzona sprawność kierowcy. Po alkoholu nie trudno znaleźć się w rowie.

⇒ **Wytrzeźwieję, gdy napiję się kawy.**

Kawa nie usuwa alkoholu z organizmu. Kofeina zawarta w kawie może zmniejszyć odczucie senności wywołane alkoholem. Jednak nie powoduje wytrzeźwienia.

MITY ZWIĄZANE Z ALKOHOLEM

WYTRZEŻWIEJĘ, GDY NAPIJĘ SIĘ KAWY

Kawa nie usuwa alkoholu z organizmu.
Kofeina zawarta w kawie stymuluje i
znosi efekt senności wywołany
alkoholem.



**JEDNAK KAWA NIE POWODUJE
WYTRZEŻWIENIA !**

⇒ **Będę jechał wolno i ostrożnie, to nic złego się nie stanie**

Alkohol powoduje błędną ocenę odległości i szybkości, opóźnia reakcje. Kierowca po alkoholu już sam dla siebie jest niebezpieczny.

MITY ZWIĄZANE Z ALKOHOLEM

NIE MAM DALEKO DO DOMU

Jazda po spożyciu alkoholu
nigdy nie jest bezpieczna



POJADĘ WOLNO I OSTROŻNIE

Alkohol zaburza wyczucie
odległości i prędkości, opóźnia
reakcje kierowcy

- ⇒ **Piwo bezalkoholowe mogę pić w dowolnych ilościach. Pijam jedynie słabe drinki**

Piwo bezalkoholowe również zawiera do 1,5% alkoholu. Wypicie większej ilości skutkuje podobnie jak po wypiciu normalnego piwa. Np. 1l piwa 1% zawiera 1 porcję standardową, a 750 ml piwa 1,5% zawiera 1,13 porcji standardowej. Organizm może nie zdążyć zneutralizować spożytego alkoholu na bieżąco. Dodatkowo dwutlenek węgla znajdujący się w napojach gazowanych przyspiesza odczucie działania alkoholu, ale nie powoduje jego szybszego rozkładu.

- ⇒ **Jeśli dużo zjem mogę więcej wypić**

Alkohol jest szybko wchłaniany do krwiobiegu, a tylko niewielka jego część przedostaje się przez ścianki żołądka. Duża ilość trawionego jedzenia może rozcieńczyć alkohol, ale go nie usunie ani nie zneutralizuje.

MITY ZWIĄZANE Z ALKOHOLEM

DUŻO ZJADŁEM, WIĘC MOGĘ WIĘCEJ WYPIĆ

Alkohol jest szybko wchłaniany do krwiobiegu, a tylko niewielka jego część przedostaje się przez ścianki żołądka. Większa ilość trawionego jedzenia może rozcieńczyć alkohol, ale go nie usuwa ani nie neutralizuje



ZJEM COŚ, TO WYTRZEŻWIEJĘ

- ⇒ **Więcej ważę - mogę więcej wypić**

Z reguły osoby drobnej budowy ciała (szczególnie kobiety) szybciej odczuwają efekt oddziaływania alkoholu w organizmie. Wielkość i waga ciała nie wpływają jednak na szybkość przemiany alkoholu i nie gwarantują trzeźwości.

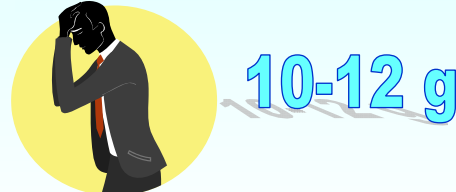
ROZKŁAD ALKOHOLU

alkohol rozkłada się w wątrobie

u kobiet



u mężczyzn



**w ciągu 1 godziny wątroba „spala” około
1 porcji standardowej alkoholu**

Nietrzeźwy kierowca jest zagrożeniem na drodze nie tylko dla nas ale również dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Jak postępować w sytuacji, gdy mamy szereg oznak, że za kierownicą samochodu siedzi nietrzeźwy kierowca.

Jak rozpoznać nietrzeźwego kierowcę?

- *wjeżdża na sąsiadujące pasy jezdni lub jedzie niewłaściwą stroną jezdni,*
- *zatacza bardzo szerokie łuki przy skręcaniu,*
- *jedzie bardzo powoli,*
- *zatrzymuje się lub hamuje gwałtownie i bez jednoznacznego powodu,*
- *zmienia tempo jazdy nieadekwatnie do sytuacji drogowej,*
- *z opóźnieniem reaguje na sytuację na drodze,*
- *jest nadmiernie pobudliwy,*
- *jedzie biernie za jakimś pojazdem,*
- *skręca ostro i/lub tam gdzie jest zakaz wjazdu,*
- *jedzie bez świateł, nie używa kierunkowskazów.*

Jeśli jesteś przekonany, że na drodze spotkałeś nietrzeźwego kierowcę, od razu powiadom policję podając kolor i markę samochodu, numer rejestracyjny, miejsce spotkania i kierunek jazdy. Dzięki Twojej reakcji ktoś może żyć dłużej.

Wsparcie społeczne

W sytuacji ruchu drogowego kierowca uczestniczy w różnych relacjach społecznych, które wywiązują się na dwóch obszarach. Pierwszy, bardziej zawężony obejmuje kontakty z pasażerami i współuczestnikami znajdującymi się w kabinie pojazdu lub w autobusie. Drugi obszar obejmuje relacje z innymi uczestnikami ruchu drogowego: kierowcami, pieszymi, rowerzystami, służbami kontroli ruchu drogowego, policjantami. Wszystkie te relacje mogą oddziaływać pozytywnie lub negatywnie na stan emocjonalny kierowcy, a tym samym na jego sprawność.

W kontaktach z pasażerami i współuczestnikami jazdy dominującą formą komunikacji jest przekaz słowny, natomiast do przekazywania informacji innym uczestnikom częściej wykorzystywane są elementy sygnalizujące samochodu (kierunkowskazy, światła) oraz gesty samego kierowcy.

Dla lepszego zobrazowania wpływu tych relacji, najlepiej odwołać się do pamięci miłych sytuacji, kiedy inny kierowca dziękuje nam gestem ręki lub kierunkowskazami za przepuszczenie z drogi podporządkowanej i tych „mniej miłych”, kiedy inny kierowca pokazuje nam gest puknięcia w czoło. Te wszystkie zachowania zmieniają nasz nastrój i wpływają na percepcję następnych zdarzeń na drodze. Gdy jesteśmy rozdrażnieni chętniej innym kierowcom przypisujemy złe intencje i powielamy zachowania aspołeczne.

Każdy z kierowców powinien być współodpowiedzialny nie tylko za swoje samopoczucie psychiczne, ale również innych. Kierowca zdenerwowany naszym pospieszaniem klaksonem, może popełniać więcej błędów w dalszej sytuacji drogowej, w której mogą się pojawić np. nasi bliscy.

Węższym obszarem oddziaływań społecznych jest samo wnętrze pojazdu. Gdy jedziemy ze współpracownikami, członkami rodziny, pasażerami, dochodzi do rozmów, które również mogą wywoływać emocje. Warto pamiętać, że samochód nie jest dobrym miejscem na emocjonujące dyskusje społeczno – polityczne. Również rozwiązywanie ważnych problemów rodzinnych może skończyć się zdenerwowaniem kierowcy, a w konsekwencji kolizją. Nie tylko negatywne emocje zaburzają naszą uwagę. Również spontaniczna radość ze zwycięstwa ulubionej drużyny może zaburzać naszą analizę sytuacji na drodze.

Jedną z zasad prowadzenia rozmów za pośrednictwem CB radia jest zakaz:

- „a) nadawania i rozpowszechniania informacji o charakterze politycznym, gospodarczym i innych stanowiących tajemnicę państwową, lub służbową, wszelkiej propagandy i reklamy, oraz wiadomości niezgodnych z zasadami współżycia społecznego,*
- b) używania słów wulgarnych i obraźliwych”.*

Podobne zasady ogólnej komunikacji na drodze powinien mieć każdy kierowca, ze świadomością, że życzliwe i wspierające relacje między uczestnikami ruchu drogowego zwiększają bezpieczeństwo nas wszystkich.

Psychologia społeczna na drodze

Pomiędzy kierowcami dokonuje się szereg elementów komunikacji:

Komunikaty na zewnątrz

- dziękowanie kierunkowskazami za ustąpienie pierwszeństwa
- pozdrawianie światłami
- ostrzeganie światłami przed niebezpieczeństwem
- zwracanie uwagi o zapominaniu zapalenia świateł
- informowanie o przyciętym płaszczu drzwiami lub niedomkniętych drzwiach
- inne...



Zasada: poprzez serdeczną i uprzejmą komunikację na drodze tworzysz kulturę jazdy – może się zdarzyć, że podziękowanie światłami zmieni zły nastrój innego kierowcy i w ten sposób uratujesz mu życie...

Psychologia społeczna na drodze

Relacje społeczne występują również wewnątrz naszego samochodu:

Ważne zasady dla współpasażerów:

- nie pouczaj kierowcy w czasie jazdy
- nie rozwiązuj ważnych problemów rodzinnych w czasie jazdy
- nigdy nie podpuszczaj, ani nie pośpieszaj kierowcy
- nie krzyczcie kiedy zobaczycie coś ciekawego na drodze – może to spowodować intuicyjne hamowanie ze strachu i w konsekwencji karambol na drodze
- jeśli jesteś pasażerem, pamiętaj, że od samopoczucia kierowcy zależy Twoje bezpieczeństwo



Jedną z ważniejszych zasad psychologii społecznej jest stwierdzenie:

„LUBIMY TYCH, KTÓRZY NAS LUBIĄ”

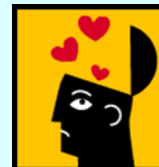
Najprostszym sposobem realizacji tego prawa, jest polubienie innych kierowców i postępowanie na drodze zgodnie z tym przekonaniem.



Jak unikać negatywnych emocji na drodze?

Stowarzyszenie Psychologów Transportu w Polsce

- nie traktuj problemów na drodze zbyt osobiście
- unikaj kontaktu wzrokowego z innymi kierowcami, chyba że chcesz się do kogoś uśmiechnąć
- używaj klaksonu jedynie w ostateczności
- staraj się trzymać prawego pasa ruchu
- stojąc na światłach staraj się nie blokować pasa do skrętu w prawo
- planuj przejazd z pewnym zapasem czasu, by się specjalnie nie śpieszyć
- przed wyjazdem nie wyznaczaj sobie godziny dotarcia do celu - ewentualne opóźnienia będziesz nadrabiał nadmierną prędkością
- gdy spotkasz na drodze „gniewnego kierowcę” uśmiechnij się i przeproś, nawet jeśli w niczym nie zawiniłeś



Rady dla pracodawców i kierowców firm przewozu pasażerskiego.

Kontakty z pasażerami mogą być źródłem pozytywnych lub negatywnych emocji. Dlatego dobrze jest przestrzegać zasad komunikowania, takich które pomogą ustrzec kierowców od sytuacji konfliktowych. Należą do nich:

- samochód nie jest dobrym miejscem na emocjonujące dyskusje społeczno – polityczne,*
- unikaj osobistych ocen osób, które towarzyszą Ci w czasie jazdy samochodem,*
- gdy zaczynasz się denerwować uwagami pasażerów, asertywnie poinformuj, że ich bezpieczeństwo zależy od Twojej sprawności i nie chcesz słuchać tego typu opinii.*

Rady dla pracodawców i kierowców firm przewozu towarowego.

Kierowcy odbywający jazdy na długich trasach często odczuwają deficyt kontaktów społecznych. Mogą go zmniejszać przez udział w rozmowach i kontaktach przez CB radio.

Dlatego ważne jest, aby każdy kierowca zawodowy przestrzegał zasad regulaminu komunikacji przez CB radio i dbał o przyjazny i rzeczowy klimat przekazywanych tam informacji. Wpływa to zarówno na uczestników rozmów, ale również na wszystkich słuchaczy.

Kształtowanie dobrych nawyków

Większość kierowców zawodowych ma duże doświadczenie w prowadzeniu pojazdów i w uczestnictwie w ruchu drogowym. Wraz ze wzrostem doświadczenia nasze zachowania stają się bardziej rutynowe i automatyczne. Zaczynamy postępować zgodnie z nawykami, których nabraliśmy w ostatnim okresie. Po latach jazdy samochodem i po tysiącach przejechanych kilometrów warto zastanowić się, czy nasze nawyki są prawidłowe i bezpieczne. Warto zweryfikować swoje nawyki i przyzwyczajenia ze specjalistami ze szkół bezpiecznej jazdy lub innymi doświadczonymi kierowcami.

Wartość dobrych nawyków

- sekwencja czynności przy wyprzedzaniu: lusterko, kierunkowskaz, manewr
- kierunkowskaz nawet na polanie w lesie
- przed wyjazdem z parkingu sprawdź, czy za samochodem nie leży bezdomny
- kosze i ławki można przestawiać, dlatego przy wykonywaniu tych samych codziennych manewrów, możesz na nie wjechać
- przy długo trwającym włączaniu się do ruchu i obserwacji samochodów z pierwszeństwem, przed wjazdem zobacz, czy sytuacja przed twoim samochodem nie zmieniła się od ostatnio zauważonego stanu
- nie chwal się przed kolegami czasem jazdy, w jakim pokonałeś odcinek drogi – kolega może znaleźć się na latarni chcąc pobić Twój rekord
- odszranianie i odśnieżanie samochodu nie traktuj jako przykry obowiązek ale jak poranną gimnastykę orzeźwiającą

Rady dla kierowców i pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Tym, co jest najbardziej zgubne dla doświadczonych kierowców, to rutyna i przyzwyczajenie do sytuacji, które powtarzają się na tych samych trasach setki razy. Dobrze jest od czasu do czasu zweryfikować swoje przyzwyczajenia, wiedzę i przekonania na szkoleniach kierowców organizowanych przez specjalistów: psychologów, policjantów, lekarzy, innych kierowców. Ich doświadczenia mogą nas uwrażliwić na weryfikację własnego postępowania za kółkiem, a dzielenie się własnymi doświadczeniami może innych uchronić przed takimi zagrożeniami, które my już „przerobiliśmy na własnej skórze lub karoserii”.

Podsumowanie

Sprawne zachowanie kierowcy zależy od szeregu uwarunkowań wewnętrznych (osobowych) i zewnętrznych. W trakcie badań psychologicznych kierowców ocenie podlegają wyłącznie uwarunkowania osobowe, takie jak:

- osobowość i temperament,
- sprawność procesów poznawczych,
- sprawność procesów intelektualnych,
- sprawności psychofizyczne.



Poprzez wywiad z kierowcą można pośrednio weryfikować część uwarunkowań zewnętrznych, takich jak sytuacja rodzinna, zawodowa, krąg kulturowy w którym kierowca przebywa. Kształtowanie pozytywnych uwarunkowań zawodowych w większym stopniu należy do pracodawców i osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwach transportu drogowego. Dlatego druga część dotyczy zagadnienia wpływu kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa na bezpieczne zachowania kierowców w transporcie drogowym.

Psycholog radzi - sposoby zwiększania sprawności dla kierowców.

- ✓ *poczucie prędkości jest przyjemne, ale wszystko co przyjemne wymaga samoświadomości i samokontroli, inaczej przyjemności kończą się tragicznie,*
- ✓ *jeśli uprzejmie traktujesz innych kierowców, oni również odpłacają uprzejmością,*
- ✓ *jeśli nie musisz nie wyznaczaj sobie godziny dotarcia do celu - ewentualne opóźnienia będziesz nadrabiał nadmierną prędkością, gdy musisz dojechać na określoną godzinę planuj przejazd z pewnym zapasem czasu, by się specjalnie nie śpieszyć, nie chwal się przed kolegami czasem jazdy, w jakim pokonałeś odcinek drogi – kolega może znaleźć się na latarni chcąc pobić twój rekord, podziel się z kolegami swoimi nietypowymi doświadczeniami na drodze, nawet swoimi błędami – możesz w ten sposób ustrzec ich przed tym samym błędem i uratować życie.*

Wpływ kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa na bezpieczne zachowania kierowców w transporcie drogowym

Czynniki obciążające kierowcę związane z uczestnictwem w ruchu drogowym są tylko jedną grupą czynników wpływającą na sprawność kierowców. Do drugiej grupy możemy zaliczyć czynniki organizacyjne związane z kulturą organizacyjną i kulturą bezpieczeństwa panującą w firmie transportowej oraz typem zagrożeń wynikających ze specyfiki przewozów.

Na kulturę bezpieczeństwa w zakładzie pracy składają się postawy pracowników wobec spraw bezpieczeństwa, ogólnie przyjęte normy postępowania w tym zakresie, a także wartości, przypisywane bezpieczeństwu, czyli zdrowiu i życiu. W angielskim instytucie *Health and Safety Laboratory*, kulturę bezpieczeństwa definiuje się jako wynik indywidualnych i grupowych wartości, postaw, postrzegania kompetencji i wzorów zachowań oraz stylu i jakości zarządzania bezpieczeństwem. W takim rozumieniu wysoką kulturę bezpieczeństwa charakteryzuje komunikacja oparta na wzajemnym zaufaniu, postrzeganie ważności bezpieczeństwa oraz zaufanie w skuteczność środków prewencyjnych. Pojęcie kultury bezpieczeństwa określane jest również jako zbiór społecznych, organizacyjnych i psychologicznych czynników uruchamiających działania chroniące zdrowie i życie zarówno w pracy jak i poza pracą. Tak ujmowana kultura bezpieczeństwa może być rozpatrywana w odniesieniu do całości społeczeństwa a także do określonej grupy ludzi czy organizacji lub do pojedynczych osób. Dlatego możemy wyróżnić kulturę bezpieczeństwa: społeczeństwa, przedsiębiorstwa i jednostki.

Kultura bezpieczeństwa społeczeństwa - określa akceptowane normy postępowania w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia oraz sposób oceniania innych osób zachowujących się niebezpiecznie, wyrażany przez dane społeczeństwo stosunek do ryzyka, wartość przypisywana życiu i zdrowiu, akceptowane normy postępowania w sytuacji zagrożenia oraz sposób oceniania osób zachowujących się niebezpiecznie.

Pojęcie kultury bezpieczeństwa

Kultura bezpieczeństwa społeczeństwa

- ✓ określa akceptowane normy postępowania w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia
- ✓ sposób oceniania innych osób zachowujących się niebezpiecznie,
- ✓ wyrażany przez dane społeczeństwo stosunek do ryzyka,
- ✓ wartość przypisywana życiu i zdrowiu,



Rady dla kierowców i pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Tym co łączy doświadczonych i odpowiedzialnych kierowców oraz pracodawców firm transportu drogowego, to poczucie współodpowiedzialności nie tylko za bezpieczeństwo na drodze tam gdzie się znajdujemy, ale również za innych kierowców i uczestników ruchu drogowego. Gdy uświadamiamy sobie, że przyjacielska rozmowa przełożonego może wpłynąć na to, że kierowca uniknie wypadku, a podziękowanie innemu kierowcy zmniejszy chwilowe zdenerwowanie, dzięki czemu nie zostanie potrącone dziecko, wtedy możemy mieć pewność, że kształtujemy pozytywnie kulturę bezpieczeństwa Polaków na drogach .

Kultura bezpieczeństwa organizacji (przedsiębiorstwa) – to charakterystyczny dla większości pracowników stan świadomości, postrzegania zagrożeń, funkcjonujące formalne i nieformalne normy postępowania w sytuacji zagrożenia, a także dokonania organizacyjne i techniczne, które mają wpływ na uwzględnienie bezpieczeństwa pracy w zarządzaniu organizacją, planowaniu zadań, nadzorowaniu pracowników i ocenianiu oraz omawianiu i wyjaśnianiu okoliczności i przyczyn zdarzeń, wypadków i katastrof.

Pojęcie kultury bezpieczeństwa

Kultura bezpieczeństwa organizacji (przedsiębiorstwa)



- ✓ to charakterystyczny dla większości załogi stan świadomości, postrzegania zagrożeń,
- ✓ funkcjonujące formalne i nieformalne normy postępowania w sytuacji zagrożenia,
- ✓ dokonania organizacyjne i techniczne, które mają wpływ na uwzględnienie bezpieczeństwa pracy w zarządzaniu organizacją, planowaniu zadań, nadzorowaniu pracowników i ocenianiu oraz omawianiu i wyjaśnianiu okoliczności i przyczyn zdarzeń , wypadków i katastrof.

Rady dla kierowców i pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Tym co łączy doświadczonych i odpowiedzialnych kierowców oraz pracodawców firm transportu drogowego, to poczucie współodpowiedzialności za wszystkich pracowników firmy – nie tylko za zyski i sytuację finansową, ale przede wszystkim za bezpieczeństwo i życie. Gdy koleżanka z działu kadr lub księgowa uśmiechnie się i życzy szczęśliwej podróży kierowcom, na których czeka kilkusetkilometrowa trasa, świadczy to o klimacie panującym w firmie.

Kultura bezpieczeństwa jednostki – określa indywidualne poglądy i wartości w odniesieniu do własnego życia i zdrowia. Przedstawia indywidualne postawy wobec istniejącego ryzyka, zauważany stopień oceny zachowań ryzykownych – przyjmowane wzorce zachowania w sytuacji zagrożenia, ryzyka, a także odzwierciedla uznawany poziom norm i przepisów.

Pojęcie kultury bezpieczeństwa

Kultura bezpieczeństwa jednostki

- ✓ indywidualne poglądy i wartości w odniesieniu do własnego życia i zdrowia.
- ✓ indywidualne postawy wobec istniejącego ryzyka, zauważany stopień oceny zachowań ryzykownych,
- ✓ przyjmowane wzorce zachowania w sytuacji zagrożenia,
- ✓ odzwierciedla uznawany poziom formalnych standardów.



wiek, staż



pleć



doświadczenia
zawodowe

Rady dla kierowców i pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Tym, co jest najbardziej zgubne dla doświadczonych kierowców, to rutyna i przyzwyczajenie do sytuacji, które powtarzają się na tych samych trasach setki razy. Dobrze jest od czasu do czasu zweryfikować swoje przyzwyczajenia, wiedzę i przekonania na szkoleniach kierowców organizowanych przez specjalistów: psychologów, policjantów, lekarzy, innych kierowców. Ich doświadczenia mogą nas uwrażliwić na weryfikację własnego postępowania za kółkiem, a dzielenie się własnymi doświadczeniami może innych uchronić przed takimi zagrożeniami, które my już „przerobiliśmy na własnej skórze lub karoserii”.

Trzy poziomy kultury organizacyjnej

Głównym celem kształtowania kultury bezpieczeństwa jest m.in. rozwijanie i kształtowanie postaw opartych na takich wartościach, jak: zdrowie, bezpieczeństwo, wzajemne zrozumienie, dobra komunikacja, współodpowiedzialność. Zapewnienie bezpieczeństwa we wszystkich dziedzinach życia, pewności pracy, skuteczne zabezpieczenia przed ryzykiem i brak ryzyka, to podstawowe cele społeczne w nowym podejściu do bezpieczeństwa pracy. Według Scheina – kulturę bezpieczeństwa można opisać na kilku poziomach.



Najbardziej widoczne elementy kultury organizacyjnej (artefakty) to m.in.: sposób traktowania klientów (pasażerów, odbiorców towarów, usługobiorców), zwracania się do siebie, sposób ubierania się pracowników, zewnętrzne przejawy promocji bezpieczeństwa (plakaty, instrukcje, ulotki). Trudniejsze do zaobserwowania są mniej widoczne poziomy kultury organizacyjnej obejmujące wartości i założenia co do świata, natury i ludzi. Jednak tylko poznanie tych mniej widocznych wartości pozwala zrozumieć funkcjonowanie danego przedsiębiorstwa oraz motywy zachowań, pozwala zaobserwować, gdzie są potencjalne problemy. W kulturze organizacyjnej przedsiębiorstwa zawarte są wartości, przekonania i normy zachowań wszystkich pracowników (nie tylko kierowników). Przekaz kulturowy

przejmowany jest przez osoby rozpoczynające pracę w danej firmie w sposób automatyczny, a często nieświadomy. Informację o zwyczajach panujących w firmie, czy deklarowanych wartościach, o których nowy pracownik dowiaduje się podczas wstępnych rozmów i szkoleń stanowią tylko część jego edukacji w zakresie kultury. Dalszą naukę pobiera on już w codziennej pracy i w trakcie mniej formalnych kontaktów z innymi pracownikami. Wtedy nowy pracownik odkrywa, co jest priorytetem firmy i przystosowuje swe zachowanie do oczekiwań pozostałych. Przykładem obrazującym ten proces może być kwestia przestrzegania przepisów ograniczenia prędkości wśród pracowników. Jest oczywiste i naturalne, że przepisy ruchu drogowego powinny być przestrzegane przez pracowników firmy, co podkreśla się na oficjalnych szkoleniach, ale w bezpośrednich poleceniach wyznacza się czasy przejazdu wymuszające jazdę z nadmierną prędkością, a w prywatnych rozmowach między kierowcami panuje zwyczaj przechwalania się rekordami w zakresie czasu pokonywania określonych tras. Nowozatrudniony pracownik przystosowuje swe zachowanie do zachowań innych pracowników i w mniej lub bardziej świadomy sposób ich naśladuje. Treści zawarte w kulturze bezpieczeństwa przedsiębiorstwa często bywają trudne do odkrycia. Zawsze jednak mają wpływ na funkcjonowanie firmy. Poziom kultury bezpieczeństwa zakładu pracy wyznacza sposób jego funkcjonowania w zakresie bezpieczeństwa.

Przykłady artefaktów:

- widoczne przejawy kultury bezpieczeństwa: jakość techniczna pojazdów, procedury dotyczące przeglądów technicznych, wyposażenie serwisu technicznego, oznakowanie pojazdów, zabezpieczenia, sygnalizacja niebezpieczeństw, porządek w samochodach, częstość spotkań poświęconych bezpieczeństwu, częstość szkoleń praktycznych i teoretycznych, zachowania pracowników, inspekcje.

Przykłady wartości:

- misja oraz cele firmy - wskazują na to co chcemy osiągnąć przez nasze działania i czemu one służą,
- misja firmy - co naprawdę chcemy osiągnąć: „zero wypadków”, „zdrowie pracowników”, przestrzeganie przepisów, zmniejszanie koszty, bycie liderem w dziedzinie bezpieczeństwa pracy,
- odpowiedzialność za bezpieczeństwo: kto jest odpowiedzialny za zapobieganie wypadkom, czy każdy jest odpowiedzialny za siebie, czy każdy w grupie jest współodpowiedzialny również za bezpieczeństwo współpracowników,

- nagradzanie i karanie: czy bezpieczna praca powinna być nagradzana (premie za jazdę bezkolizyjną), czy ryzykowna praca powinna być karana (dodatkowe sankcje za łamanie przepisów i mandaty).

Przykłady założeń:

- przekonania co do rzeczywistości, np. „wypadki będą się zdarzały”, „bezpieczeństwo i rzeczywistość to dwie różne rzeczy”, „niektóre przepisy można omijać”, „można jeździć szybko i bezpiecznie” - nie są deklarowane i nie są uświadamiane,
- czym jest bezpieczeństwo, skąd wiemy, że coś jest bezpieczne, kto decyduje o tym, co jest bezpieczne w przypadku konfliktu: eksperci do spraw bezpieczeństwa, profesjonaliści, policja, pracownicy,
- właściwości ludzkiej natury, jacy naprawdę są ludzie: czy mają naturalną skłonność do brania odpowiedzialności za swoje czyny, czy ludzie naprawdę troszczą się o bezpieczeństwo, czy ludzie są bardzo zatwardziali w swoich zachowaniach, czy potrafią je zmieniać.

Rady dla kierowców i pracodawców firm przewozu pasażerskiego i towarowego.

Porządek w samochodzie, systematyczność sprawdzania ciśnienia w oponach, zapas płynu do spryskiwaczy w bagażniku to tzw. „artefakty”, które mogą świadczyć o kulturze bezpieczeństwa kierowcy. Jednak, żeby poznać dokładnie kierowcę, możemy spytać: co sądzi o innych kierowcach, wybranych przepisach ruchu drogowego, jaki jest jego poziom umiejętności prowadzenia pojazdów. Otrzymujemy wtedy ocenę zasad i opinii, którymi się kieruje. Najlepszą ocenę mamy jednak wtedy, gdy doświadczymy wspólnej jazdy w trudnej sytuacji np. pośpiechu i zdenerwowania.

Badanie kultury bezpieczeństwa umożliwia poznanie i zrozumienie procesów, które determinują postępowanie pracowników. Kultura organizacyjna bywa określana jako osobowość firmy. Jej badanie to samoocena, która poszerza świadomość firmy o niej samej i ułatwia kierowanie. Wnioski z samooceny mogą służyć organizacyjnemu uczeniu się. Takie badania są również sposobem angażowania pracowników i pretekstem do propagowania pewnych idei, wartości i postaw w zakładzie pracy. W firmach transportu drogowego odpowiedzialnością za spowodowanie wypadku obarcza się przede wszystkim kierowcę, a zapomina się o współodpowiedzialności za sytuacje niebezpieczne spowodowane przez złą organizację pracy, zaniedbania techniczne, konflikty międzyludzkie. Sposobem analizy kultury pracy jest zbadanie klimatu i atmosfery panującej w całym zakładzie a nie tylko wśród kierowców. Daje to możliwość zidentyfikowania obszarów problemowych i zaplanowania odpowiedniej interwencji, zwiększa zarazem motywację i polepsza komunikację między

wszystkimi pracownikami. Dzięki takim działaniom kształtuje się postawy identyfikacji z wszystkimi pracownikami, a nie tylko z grupą kolegów i najbliższych współpracowników.

Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie

Istotą efektywnego kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie jest szereg obszarów. Można do nich zaliczyć m.in.:

1. **zaangażowanie kierownictwa** – przejawiające się w formułowaniu polityki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy, popartej konkretnymi, adekwatnymi do założeń działaniami, wyrażaniem osobistego zainteresowania i troski o bezpieczeństwo pracowników, przestrzeganiem przepisów prawa pracy oraz traktowania spraw bezpieczeństwa z taką samą uwagą jak osiąganie efektów ekonomicznych przedsiębiorstwa, właściwe i odpowiednie umiejscowienie przedstawiciela bhp w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa,
2. **otwarta i szczerą komunikacja** – między wszystkimi poziomami struktury organizacyjnej zakładu pracy, dotyczy w szczególności pełnej i systematycznej informacji nt. sytuacji panującej w firmie, zmianach i celach firmy, ale także przyznawanie się do podejmowania mylnych decyzji i informowanie o tym, jak pracownik jest oceniany,
3. **partycypacja pracowników** – zaangażowanie pracowników w opracowywaniu wewnętrznych standardów i dokumentów z zakresu bezpieczeństwa, udział w podejmowanych inicjatywach i decyzjach, wprowadzenie systemu konsultacji pracowniczych w sprawach bezpieczeństwa i innych,
4. **edukacja z zakresu bhp** – nie sprowadzająca się tylko i wyłącznie do obligatoryjnych szkoleń z tej dziedziny ale praktyczne sprawdzanie umiejętności bezpiecznej pracy na stanowiskach pracy i pełne informowanie o zagrożeniach występujących w trakcie pracy,
5. **analiza wypadków** — rejestrowanie wszystkich zdarzeń (kolizji, zdarzeń wypadkowych i potencjalnie wypadkowych) mogących być przyczyną wypadku przy pracy, systematyczne dokonywanie ich analizy i podejmowanie odpowiednich działań zapobiegawczych,
6. **motywowanie oraz wzmacnianie zachowań bezpiecznych** – wykorzystanie zapisów art. 105 ustawy kodeksu pracy, czyli nagradzanie za pro-bezpieczne zachowania oraz wyróżnianie tych pracowników, którzy angażują się w poprawę warunków pracy,
7. **współpraca między pracownikami** – wytworzenie atmosfery sprzyjającej zrozumieniu i zaufaniu ścisłego kierownictwa z współpracownikami oraz między nimi,

a także między poszczególnymi poziomami struktury organizacyjnej (np. między średnią kadrami kierowniczą, serwisem technicznym i kierowcami).

Wśród działań sprzyjających kształtowaniu kultury bezpieczeństwa wymienia się również: poczucie przynależności, możliwość rozwoju zawodowego, zarządzanie stresem oraz promowanie zachowań bezpiecznych. Dlatego tak negatywna z punktu widzenia bezpieczeństwa jest zbyt duża rotacja pracowników, która uniemożliwia kształtowanie identyfikacji z firmą i pełne zaangażowanie w jej rozwój.

Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym

Jak pokazano w poprzedniej części, kulturę bezpieczeństwa można rozpatrywać na trzech poziomach:

- poziom społeczny,
- poziom przedsiębiorstwa,
- poziom indywidualny dla każdego człowieka.

W zawodzie kierowcy, tak jak w żadnym innym, dochodzi do ścisłej zależności i sprzężenia zwrotnego pomiędzy wymienionymi poziomami kultury bezpieczeństwa. Praca kierowcy jest związana z uczestnictwem w publicznym ruchu drogowym. Zakorzenione w społeczeństwie postawy, wartości, charakterystyczne zachowania oddziałują na kierowców wykonujących swoją pracę poza terenem zatrudniającego przedsiębiorstwa. Wynikają z tego dodatkowe trudności i obciążenia kierowcy, które wpływają na bezpieczeństwo pracowników. Specyfika zawodu kierowcy polega również na tym, że bezpieczeństwo własne najczęściej wpływa na bezpieczeństwo innych: pasażerów, pieszych, kierowców – wszystkich współuczestniczących w ruchu drogowym. Jednym z głównych uwarunkowań bezpiecznej pracy kierowców jest ograniczenie czynników obciążających i umiejętność radzenia sobie ze stresem.

W pracy kierowcy czynniki stresogenne można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

1. czynniki wynikające bezpośrednio z uczestnictwa w ruchu drogowym
2. czynniki organizacyjne wynikające z kultury bezpieczeństwa panującej w firmie

Do tej pierwszej grupy można zaliczyć np.:

- przeszkody na drodze (np. korki, roboty drogowe, wypadki),
- trudne warunki meteorologiczne (np. opady, przymrozki, mgła),
- niebezpieczne zachowania innych uczestników ruchu drogowego (np. wtargnięcie pieszych na jezdnię, błędy lub zachowania agresywne innych kierowców),

- kontakty interpersonalne (np. z pasażerami, z innymi uczestnikami ruchu drogowego),
- zmęczenie i senność kierowcy,
- zła kondycja psychofizyczna kierowcy.

Dokładne omówienie tej grupy czynników znajduje się w pierwszej części.

Do czynników stresogennych wynikające ze specyfiki firmy i kultury bezpieczeństwa panującej w firmie można zaliczyć:

- rodzaje przewozów (pasażerski, towarowy),
- długość i specyfika tras (przewozy miejskie, podmiejskie, krajowe, międzynarodowe),
- stan techniczny pojazdów (w tym: ergonomia pojazdu),
- relacje pomiędzy kierowcami, pracownikami nadzoru i pracownikami serwisu,
- organizacja pracy – czas pracy, zmianowość, przerwy w pracy, rozkłady i harmonogramy przejazdów (presja czasu).

Uwzględniając specyfikę czynników wpływających na sprawność i kulturę bezpieczeństwa kierowców można organizować różne formy oddziaływań. Uwzględniając i modyfikując wiedzę, postawy, wartości, umiejętności i zachowania każdego pracownika, oddziałujemy na poziomie indywidualnym. Kształtując kulturę bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa można oddziaływać na takie obszary jak: zaangażowanie kierownictwa, partycypacja pracowników, otwarta i szczerą komunikacja, stosunki między pracownikami i poczucie przynależności, edukacja w zakresie bhp, motywowanie do zachowań bezpiecznych. Należy jednak pamiętać, że obydwie formy oddziaływań są współzależne. Poniżej zostaną omówione te dwa kierunki kształtowania kultury bezpieczeństwa.

Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym.

Badania wypadkowości wskazują na to, że najczęstszą przyczyną wypadków przy pracy są błędy ludzkie, w tym niebezpieczne zachowania. Wielu autorów podkreśla również, że większość niebezpiecznych sytuacji jest inicjowanych przez ludzi w wyniku utraty kontroli nad zagrożeniem i nad sobą samym.

Zachowania bezpieczne są przedstawiane w literaturze psychologicznej w różnych aspektach:

- jako funkcja zdolności i motywacji do bezpiecznego wykonania zadania,
- w odniesieniu do ryzyka - jako odwrotność zachowań ryzykownych,
- jako postawa wobec zagrożeń,

- jako wynik końcowy działań profilaktycznych.

Zachowanie pracowników w sytuacji ryzyka może być następstwem:

- świadomych wyborów przy pełnej analizie korzyści i strat,
- nawyku i przyzwyczajeń,
- naśladowania postępowania innych osób,
- podporządkowania się zasadom i normom.

W teoriach dotyczących przyczyn niebezpiecznego postępowania oraz popełniania błędów wymienia się m.in. niedostateczne doświadczenie oraz zbyt małą wiedzę potrzebną do identyfikacji zagrożeń. Doświadczenie ma również wpływ na wielkość ryzyka podejmowanego przez ludzi. Przykładem może być zaskoczenie mało doświadczonego kierowcy autobusu, który w konsekwencji nagłego i ostrego hamowania doprowadza do zranienia pasażerów jadących w jego autobusie.

W jaki sposób doświadczenie zawodowe wpływa na zachowania bezpieczne pracowników, nie jest jednoznaczne. Z jednej strony z czasem wykonywania pracy na stanowisku wzrasta wiedza nt. potencjalnych zagrożeń, maleje spontaniczność zachowań i wzrasta świadomość niebezpieczeństw. Z drugiej strony, wraz z wiekiem maleje sprawność sensoryczno-motoryczna, pogarsza się refleks. Obycie z miejscem pracy i codziennymi czynnościami (np. przejazdy na tych samych trasach) może powodować uśpienie wrażliwości na potencjalne zagrożenia. Doświadczenie zawodowe ma wpływ na zachowania bezpieczne poprzez pośrednictwo kultury bezpieczeństwa w danym miejscu pracy.

Głównym celem kształtowania kultury bezpieczeństwa na poziomie indywidualnym jest zwiększenie wiedzy, umiejętności i motywacji poszczególnych pracowników firm transportowych w obszarze zachowań bezpiecznych.

Jak pokazują badania, wysoka kultura bezpieczeństwa w pracy wiąże się z wysokimi wynikami w skali zachowań bezpiecznych przejawiających się w unikaniu sytuacji zagrażających na drogach.

Zgodnie ze schematem opracowanym przez Gellera, kształtowanie kultury bezpieczeństwa może obejmować zarówno indywidualne cechy pracowników – wiedzę, umiejętności, motywację, osobowość, jak i zachowania oraz materialne środowisko pracy.

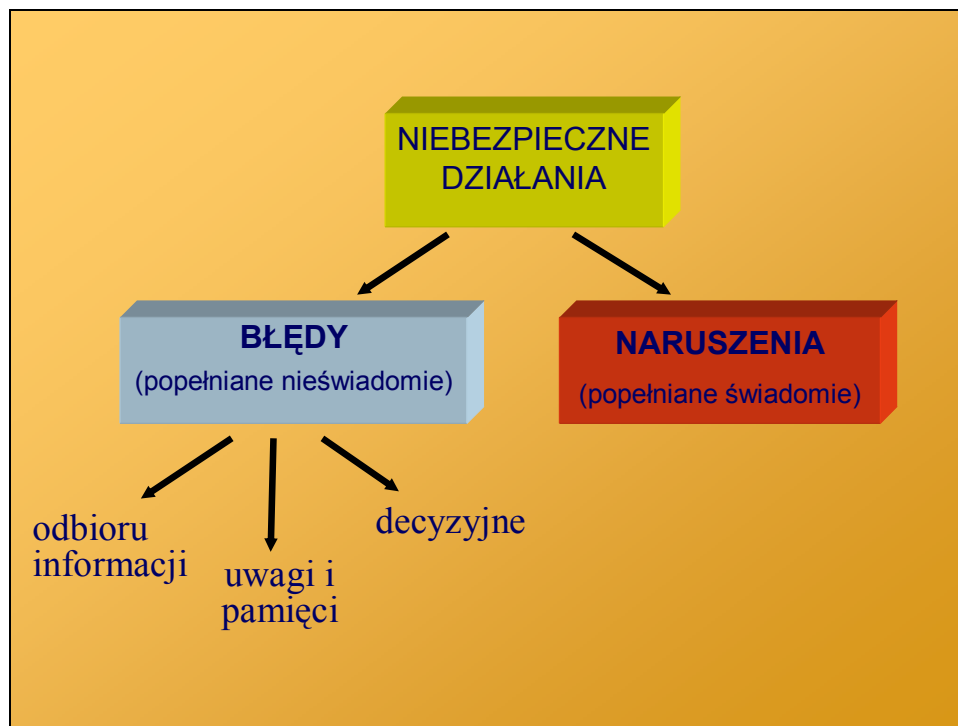
Kształtowanie kultury bezpieczeństwa

Wysoka kultura bezpieczeństwa jest związana z poczuciem osobistej odpowiedzialności każdego pracownika za sprawy bezpieczeństwa, przejawiającej się w codziennej pracy.



Kształtowanie kultury bezpieczeństwa (Geller, 1996).

Czy ten schemat można stosować do kształtowania kultury bezpieczeństwa w pracy kierowcy? Wydaje się, że jest on tożsamy z modelem sytuacji drogowej, jaki powszechnie stosuje się w omawianiu uwarunkowań bezpieczeństwa na drodze. Sytuację drogową można podzielić na cztery podstawowe składowe wpływające na bezpieczeństwo: pojazd, droga, otoczenie i inni użytkownicy oraz kierowca. Wszystkie te elementy i ich wzajemna interakcja warunkuje bezpieczeństwo na drodze. Jednak z punktu widzenia kierowcy najważniejsze są: pojazd i kierowca, ponieważ na sprawność tych elementów mamy największy wpływ. Z punktu widzenia bezpieczeństwa najważniejszym elementem jest sam kierowca, ponieważ w zdecydowanej większości przyczyną wypadków drogowych są błędy i wykroczenia kierowców.



Na poziomie odbioru informacji mogą to być błędy spostrzegania, ale o wiele częściej powodem sytuacji niebezpiecznych na drogach są błędy uwagi. Zaburzenia uwagi występują częściej w takich sytuacjach, jak pośpiech, rozmowa przez telefon komórkowy, skupienie na czynnościach towarzyszących – wyszukiwanie stacji radiowej lub programowanie nawigatora.

W przypadku kształtowania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym, najbardziej efektywne wydaje się oddziaływanie na samych kierowców oraz na ich zachowania. W pierwszym przypadku mogą to być szkolenia, rozmowy indywidualne poprzedzone badaniami predyspozycji kierowcy w celu informowania o słabych i mocnych stronach. Natomiast modyfikacja zachowań może odbywać się poprzez treningi umiejętności w szkołach bezpiecznej jazdy, nauki eko drivingu, dodatkowe jazdy doszkalające. W trakcie szkoleń omawiane są najczęściej takie zagadnienia, jak: składowe sytuacji drogowej, elementy procesu działania kierowcy, rodzaje błędów, błędy spostrzegania, zaburzenia uwagi, uwarunkowania osobowościowo - temperamentalne, relacje społeczne z innymi użytkownikami drogi, agresja, zmęczenie i senność i sposoby radzenia ze stresem.

Rady dla kierowców firm przewozu pasażerskiego.

Indywidualna kultura bezpieczeństwa kierowcy jest wypadkową jego doświadczeń, wiedzy i umiejętności. Przy jakiegokolwiek zmianie w życiu zawodowym, np. zmianie trasy, typu samochodu, firmy zatrudniającej zmieniają się również uwarunkowania.

Gdy jako kierowcy przesiadamy się z samochodu osobowego lub towarowego do autobusu musimy pamiętać, że kierujemy się przyzwyczajeniami i nawykami z wcześniejszych doświadczeń. Ostre hamowanie samochodem ciężarowym z dobrze umieszczonym towarem może nie przynieść żadnych negatywnych konsekwencji. Ta sama reakcja kierowcy autobusu, może spowodować dziesiątki rannych pasażerów.

Kształtowanie kultury bezpieczeństwa na poziomie przedsiębiorstwa.

W wielu badaniach stwierdzono, iż klimat bezpieczeństwa w zakładzie pozostaje w bezpośrednim związku z wypadkami, którym osoby ulegają w pracy. Im lepszy klimat bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie tym mniej wypadków w pracy doświadczają pracownicy. Wyniki te potwierdzają wnioski z badań, w których stwierdzono, że czynniki organizacyjne (związane m.in. z klimatem bezpieczeństwa) są bezpośrednimi i pośrednimi predyktorami wypadków w pracy. Wydaje się, że uwarunkowania sytuacyjne, niezależnie od poziomu kultury bezpieczeństwa jednostki, mogą w pewnych sytuacjach bezpośrednio wpływać na stopień bezpieczeństwa zachowań podejmowanych przez pracowników. W wykonywaniu pracy kierowcy uwarunkowania sytuacyjne i predyspozycje indywidualne mogą mieć w porównaniu do innych zawodów, większe znaczenie niż czynniki organizacyjne. Pomimo tego pracodawca może podjąć dodatkowe działania na rzecz zwiększenia sprawności i umiejętności pracowników poprzez działania edukacyjne lub działania korygujące w różnej formie.

Poniżej zostaną omówione te dwie grupy oddziaływań.

Działania edukacyjne mogą polegać na:

- 2) uzupełnieniu regularnie prowadzonych w zakładzie szkoleń o zagadnienia związane z kulturą bezpieczeństwa w wybranych obszarach, lub
- 3) realizacji dodatkowych szkoleń poświęconych wyłącznie kulturze bezpieczeństwa.

Materiały szkoleniowe powinny zawierać ogólne informacje dotyczące poszczególnych elementów kultury bezpieczeństwa, a także konkretne przykłady związane z

funkcjonowaniem danej firmy (np. opisy konkretnych wypadków, zdjęcia miejsc szczególnie niebezpiecznych):

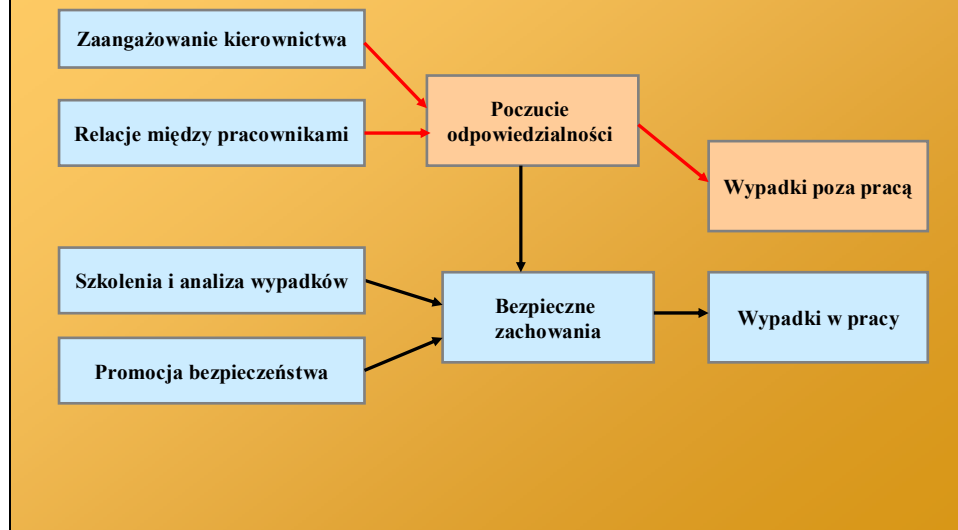
- a. jak poszczególne elementy są realizowane w 'naszej' firmie?*
- b. jakie są oczekiwania wobec pracowników?*
- c. co należałoby zmienić lub poprawić?*

Szkolenia powinny uwzględniać pozytywne i negatywne przykłady, zaczerpnięte z różnych dokumentów zakładowych (np. analiz wypadkowych) oraz z codziennej pracy.

Szkolenia powinny uwzględniać takie zagadnienia, jak:

- kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – jak należy rozumieć to pojęcie, jakie są przejawy kultury w danym miejscu,
- metody, za pomocą których można ocenić poziom kultury bezpieczeństwa w danym dziale lub w całym zakładzie,
- komunikacja w zakresie bezpieczeństwa, obejmująca całą załogę i poszczególne zespoły,
- sposób manifestacji zaangażowania kierownictwa w sprawy bezpieczeństwa oraz umiejętności przywódcze,
- rola kierownictwa średniego szczebla w kształtowaniu i utrzymywaniu pożądanej kultury bezpieczeństwa,
- zaangażowanie pracowników w sprawy bezpieczeństwa; satysfakcja pracowników z poziomu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie,
- systemy motywacyjne skłaniające do większego zaangażowania w lansowanie bezpiecznych zachowań,
- zachowania pracowników – przykłady zachowań ryzykownych oraz zachowań, które są pożądane w miejscu pracy.

MODEL UWARUNKOWAŃ WYPADKOWOŚCI



W miarę możliwości szkolenia powinny również zawierać elementy warsztatowe z udziałem pracowników. Ćwiczenia dla uczestników szkoleń mogą być związane z:

- identyfikacją widocznych i ukrytych (wartości i założenia) elementów kultury bezpieczeństwa w zakładzie,
- identyfikacją niebezpiecznych zachowań pracowników,
- analizą przyczyn i konsekwencji niebezpiecznych zachowań,
- metodami komunikowania się i przekazywania informacji zwrotnej dotyczącej bhp.

Dodatkową formą zwiększającą sprawność kierowców może być praktyczne szkolenie jazdy w trudnych warunkach (na płytach poślizgowych), zapoznanie się z sytuacjami niebezpiecznymi (np. utrata kontroli nad pojazdem w czasie poślizgu), czy wykonywanie manewrów trudnych i niebezpiecznych pod nadzorem instruktorów.

Psycholog radzi – rady dla przełożonych i pracodawców

- ✓ *od samopoczucia kierowcy zależy jego bezpieczeństwo, dlatego dbaj o nie i nie stwarzaj atmosfery nerwowości i pośpiechu w pracy,*
- ✓ *nie przekazuj skomplikowanych treści kierowcy w czasie jazdy, które wymagają zaangażowania uwagi,*
- ✓ *nie rozwiązuj ważnych problemów firmy z kierowcą w czasie jazdy (ani bezpośrednio ani przez telefon),*
- ✓ *nigdy nie stwarzaj presji czasu na kierowcy, a podkreślaj, że najważniejsze jest jego zdrowie i życie,*
- ✓ *o ile to możliwe zaleć kierowcom wykorzystanie telefonów w czasie jazdy do minimum,*
- ✓ *nie wymuszaj na kierowcach realizacji długich tras w zbyt krótkim czasie*
- ✓ *przy ocenie punktualności kierowców bierz pod uwagę utrudnienia na drodze (korki, wypadki),*
- ✓ *nie uzależniaj wynagrodzenia kierowców od szybkości jazdy i czasu przejechania trasy,*
- ✓ *w zlecaniu i planowaniu tras bierz pod uwagę indywidualną sytuację rodzinną i prywatną kierowców,*
- ✓ *pamiętaj, że kierowca ma prawo odmówić jazdy wtedy, gdy jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób.*

Psycholog przypomina

Kierowca ma prawo, po uprzednim zawiadomieniu przełożonego, powstrzymać się od wykonywania pracy wymagającej szczególnej sprawności psychofizycznej w przypadku, gdy jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i jego stan stwarza zagrożenie dla innych osób. Zgodnie z wykazem prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Załącznik do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. (poz.287) powyższe postanowienia dotyczą kierowców autobusów, pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 16 ton i długości powyżej 12 m, trolejbusów i motorniczych tramwajów.

Obowiązek wstępnych i okresowych badań dla kandydatów i osób pracujących w zawodzie kierowcy reguluje Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 125, poz. 874). Artykuł 39 k. tej ustawy określa, że kierowca wykonujący przewóz drogowy podlega badaniom psychologicznym przeprowadzanym w celu stwierdzenia istnienia lub braku przeciwwskazań psychologicznych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy. Zgodnie z ustawą badaniom podlegają kierowcy wykonujący transport drogowy następującymi typami pojazdów:

- przeznaczonymi do przewozu nie więcej niż 9 osób łącznie z kierowcą – w zarobkowym przewozie osób (taksówki),
- przeznaczonymi do przewozu więcej niż 9 osób (autobusy),
- o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3.5 tony (transport ciężki),
- dopuszczalnej masie całkowitej poniżej 3.5 tony – w zarobkowym przewozie rzeczy.

W przypadku kierowców zawodowych obowiązuje okresowość badań psychologicznych: kierowcy do 60 roku życia powtarzają badania co 5 lat, zaś po skończeniu 60 lat – co 30 miesięcy. Natomiast przepisom o transporcie drogowym nie podlegają kierowcy „flotowi”, którzy kierują pojazdami przeznaczonymi konstrukcyjnie do przewozu nie więcej niż 9 osób łącznie z kierowcą w przewozie niezarobkowym lub pojazdami o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 tony w transporcie drogowym rzeczy oraz niezarobkowym przewozie drogowym rzeczy.

Motorniczowie tramwajów podlegają obowiązkowi wstępnych i okresowych badań psychologicznych zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908).

Ustawa o ruchu drogowym reguluje także obowiązek badań psychologicznych kierowców amatorów, przeprowadzanych w celu orzekania o istnieniu lub braku przeciwwskazań psychologicznych do kierowania pojazdem. Obowiązкови temu podlegają kierowcy, którzy:

- ⇒ kierowali pojazdem w stanie nietrzeźwości lub po użyciu środka działającego podobnie do alkoholu,*
- ⇒ przekroczył liczbę 24 pkt. karnych za naruszanie przepisów ruchu drogowego,*
- ⇒ sprawcy wypadków drogowych, w którym był zabity lub ranny,*
- ⇒ kierowcy skierowani na badania przez lekarza.*

W przypadku badań kierowców amatorów (poza wyjątkowymi i uzasadnionymi sytuacjami) orzeczenie jest bezterminowe.

Przydatne informacje

Instytuty naukowe zajmujące się bezpieczeństwem w transporcie drogowym i badaniami uwarunkowań sprawności kierowców:

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB)

Ul. Czerniakowska 16

00-701 Warszawa

<http://www.ciop.pl/>

Instytut Transportu Samochodowego (ITS)

ul. Jagiellońska 80

03-301 Warszawa

<http://www.its.waw.pl/>

Instytut Medycyny Pracy im. prof. dra J. Nofera (IMP)

ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 8

91-348 Łódź

<http://www.imp.lodz.pl/>

Publikacje związane z tematyką sprawności psychofizycznej kierowców i kulturą bezpieczeństwa:

1. *Alkohol i kierowca* (2001). Państwowa Agencja rozwiązywania problemów alkoholowych. <http://alkomaty.biz/pix/testery/kierowca.pdf>
2. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 125, poz. 874)
3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908)
4. *Wypadki drogowe w Polsce w 2008 roku*. Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Wydział profilaktyki i Analiz. Warszawa, 2009-09-09
5. Bąk, J. (2003). *Zmęczenie kierowcy: przyczyny, skutki, zapobieganie*. Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego, 1, 4-7, 2003.
6. Bąk, J. *Psychologiczne badania kierowców*. Bezpieczeństwo Pracy, 6, 12-15, 2004.
7. Krystek, R. (2003). *Niebezpieczeństwo ruchu drogowego. Mity i rzeczywistość*. Gdańsk
8. Łuczak, A.; Zużewicz, K. (2006). *Zmęczenie kierowców a bezpieczeństwo pracy*. Bezpieczeństwo pracy. Nauka i Praktyka, 4, 20-23.
9. Łuczak, A. (2001). *Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych*. Warszawa, Centralny Instytut Ochrony Pracy
10. Milczarek, M. (2002). *Kultura bezpieczeństwa pracy*. Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa.
11. Studenski R. (2000). *Kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie*. Bezpieczeństwo pracy, 9, 1-4.
12. Węgrowska-Koski, E. (red.)(2007). *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych związane ze szkodliwymi warunkami środowiska pracy*. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź.
13. Zużewicz, K.; Konarska, M. (2005). *Czas. Czwarty wymiar pracy*. Bezpieczeństwo Pracy, 9, 2-4.

ANKIETA
OCENIAJĄCA PRAKTYCZNĄ PRZYDATNOŚĆ
WYNIKÓW PRACY

Ankieta dla osób wdrażających opracowane rozwiązania oceniająca ich praktyczną przydatność

Uprzejmie informujemy, że zebrane informacje będą wykorzystane jedynie w celu oceny praktycznej przydatności pracy i nie będą udostępniane innym osobom i instytucjom.

Prosimy o postawienie znaku „X” w odpowiedniej kratce lub wpisanie danych

1. Informacja o ankietowanym

Osoba ankietowana to:

Pracodawca ☐

Pracownik/kierowca ☐

Pracownik służby BHP ☐

Wielkość przedsiębiorstwa

Mikro ☐

Małe ☐

Średnie ☐

Województwo:

2. Opinia na temat dostarczonych materiałów

Lp.		TAK	NIE	NIE DOTYCZY
1	Czy Pani/Pana zdaniem dostarczone materiały są napisane przystępnym i zrozumiałym językiem?	☐	☐	☐
2	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat specyfiki zagrożeń w pracy na stanowiskach kierowcy?	☐	☐	☐
3	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat znaczenia indywidualnej sprawności kierowców na bezpieczeństwo prowadzenia pojazdu?	☐	☐	☐
4	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat znaczenia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie transportowym?	☐	☐	☐

5	Czy dzięki dostarczonym materiałom zwiększyła się Pana/Pani wiedza na temat wpływu cech indywidualnych (wiek, płeć, doświadczenie, cechy temperamentu i osobowości) na specyfikę prowadzenia pojazdu?	☐	☐	☐
6	Czy Pani/Pana zdaniem wyniki badań zamieszczone w materiałach uzasadniają potrzebę psychologicznych badań kierowców, nawet, gdy nie jest to obowiązkowe (np. na stanowisku kierowcy flotowego)?	☐	☐	☐
7	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat możliwości kształtowania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym na poziomie indywidualnym?	☐	☐	☐
8	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat możliwości kształtowania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym na poziomie przedsiębiorstwa?	☐	☐	☐
9	Czy dostarczone materiały poszerzają Pani/Pana wiedzę na temat sposobów zwiększania indywidualnej sprawności kierowców?	☐	☐	☐
10	Czy dostarczone materiały będą Pani/Panu przydatne podczas wykonywania pracy zawodowej?	☐	☐	☐

Serdecznie dziękujemy za wypełnienia ankiety.