

Mirosław LUFT¹
Paweł OLSZOWIEC²

ANALIZA STANU BEZPIECZEŃSTWA POLSKICH DRÓG W KONTEKŚCIE RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH JEDNOŚLADOWYCH

Artykuł zawiera analizę stanu bezpieczeństwa ruchu pojazdów silnikowych jednośladowych na przestrzeni lat 2005 – 2009 w Polsce z szczególnym uwzględnieniem powiatu radomskiego. W materiale zawarto dane liczbowe dotyczące przyczyn wypadków, wieku kierowców oraz statystycznych miejsc w których dochodzi do incydentów drogowych z udziałem motocyklistów.

ANALYSIS OF MOTION SECURITY STATE POLISH ROAD IN MEANS TWO- WHEELED MOTOR VEHICLES

The Article contains an analysis of motion security state for two-wheeled motor vehicles within the years 2005 - 2009 in Poland, with particular consideration of Radom district. The material contains figures referring to causes of accidents, age of drivers and statistical spots where road incidents with motorcyclists take place.

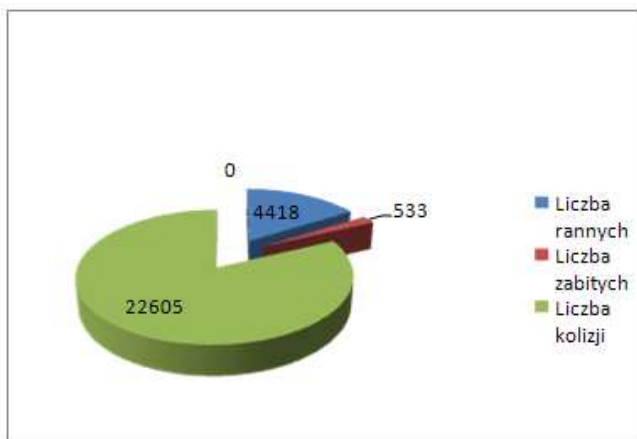
1. WSTĘP

Początek wiosny już od ponad dwóch dekad corocznie staje się początkiem okresowego problemu bezpieczeństwa na polskich drogach. Rozpoczęcie sezonu motocyklowego rokrocznie obfituje w liczne dyskusje na temat bezpieczeństwa ruchu pojazdów silnikowych jednośladowych. Charakterystyka tego typu pojazdów powoduje, iż kolizje z udziałem motocyklistów są wydarzeniami bardzo spektakularnymi. Fakt ten bardzo wyraźnie rzutuje na rzetelną ocenę skali problemu ponieważ dość propagandowo powstałe stanowisko opinii publicznej określa wszystkich motocyklistów wspólnym mianownikiem. Zadaniem poniższej pracy jest dość wyraźnie przedstawić statystyki ukazujące podstawowe problemy ruchu drogowego pojazdów silnikowych jednośladowych. Podstawą do analizy zagadnienia są dane uzyskane z ogólnopolskiego programu policyjnego SEWIK oraz projektu GAMBIT 2000 powstałego na Politechnice Gdańskiej, którym kierował prof. Ryszard Krystek. System Gambit stworzony został dla Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej na lata 2001- 2010, a jego treść w całości zamieszczona jest na internetowej stronie Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego [5]. Celem programu jest analiza stanu bezpieczeństwa Polskich dróg w przeciągu dekady oraz stałe dążenie do spadku liczby zabitych na naszych drogach.

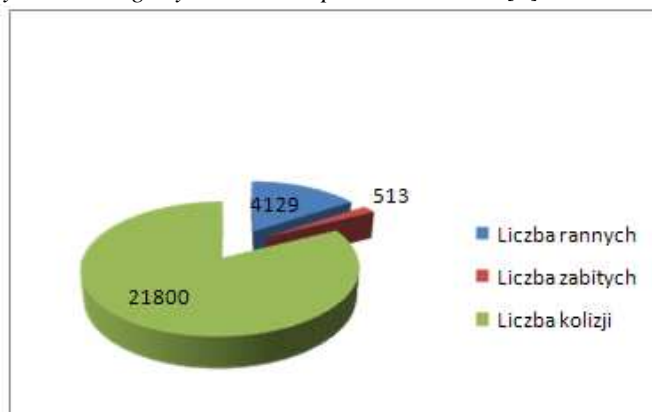
¹ prof. dr hab. inż. Mirosław Luft, prof. zw., Politechnika Radomska, Wydział Transportu i Elektrotechniki 26-600 Radom, ul. Malczewskiego 29, m.luft@pr.radom.pl, Tel: 48 361 7010

² mgr inż. Paweł Olszowiec, Politechnika Radomska, Wydział Transportu i Elektrotechniki; 26-600 Radom; ul. Malczewskiego 29, . p.olszowiec@pr.radom.pl, Tel : 48 361 7736

Podstawowym założeniem jest osiągnięcie nie więcej niż 4000 zabitych w roku 2010. Poprzez wdrażanie założeń obejmujących zarówno poprawę infrastruktury dróg jak i umiejętności oraz świadomości kierowców projekt ten ma bardzo duże szanse sukcesu. Wskazują na to statystyki podsumowujące liczby incydentów drogowych w poszczególnych latach. Tak więc rok 2000 przyniósł 6028 ofiar, rok 2008 5437 zmarłych osób, a rok 2009 zakończył się 4564 zmarłymi osobami. Szczegółowe obserwacje prowadzone od roku 2005 w zakresie ilości wypadków wszelkich środków transportu w Polsce wskazują, iż spadek zagrożenia na drogach zdecydowanie zwalnia, jednakże powinien osiągnąć w roku 2010 założony przez projekt poziom. Porównując dane z roku 2007 (rys.1), a 2009 (rys.2) ilość incydentów drogowych w powiecie Radomskim spadła o 1%, liczba zabitych o 3%, a rannych o 2%, a więc również odpowiadają założeniom projektu [2].



Rys.1 Liczba wydarzeń drogowych rok 2005 powiat radomski [1]



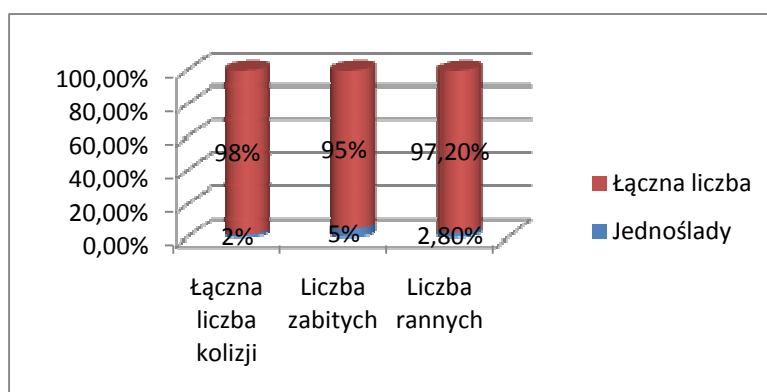
Rys.2 Liczba wydarzeń drogowych rok 2009 powiat radomski [1]

Fakt ten w połączeniu ze świadomością ciągłego wzrostu liczby pojazdów na naszych drogach, a jest ich obecnie zarejestrowanych ponad 21 milionów powinien

napawać optymizmem. Niestety pozytywne informacje nie dotyczą motocyklistów oraz ich pasażerów których w roku 2008 zginęło o 22% więcej niżeli w roku 2005, a rannych przybyło o 27%.

2. UDZIAŁ POJAZDÓW JEDNOŚLADOWYCH W RUCHU DROGOWYM

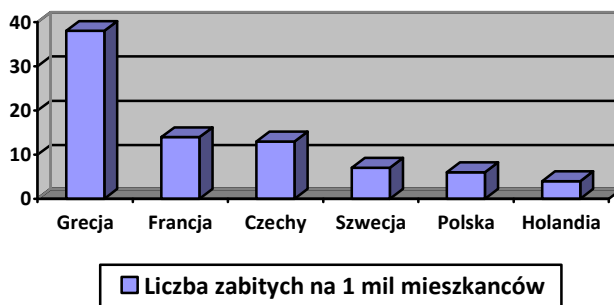
Powyższy wzrost wypadkowości częściowo wytłumaczyć można znacznie rosnącą liczbą rejestrowanych motocykli oraz zmianę ich struktury rodzajowej. Maleje liczba motocykli o silniku do 125cm³, a znacznie rośnie wskaźnik pojazdów o dużej mocy. W roku 2005 stanowiły one 30 % rynku, dziś szacuje się około 40% udziału. Proces ten jest stałym czynnikiem postępującym od 2001 roku. Jednym z istotniejszych wskaźników wynikających z analizy danych dotyczących pojazdów jednośladowych są wyniki przedstawione przez GUS dotyczące centralnego pomiaru ruchu na drogach krajowych. Wynika z nich, iż wzrost liczby samochodów w latach 2000 – 2005 to 15%, natomiast przyrost liczby motocykli w ruchu drogowym przypadający na ten sam okres to aż 27%. Tak duży rozwój grupy uczestników dróg powoduje, iż winna się ona stać przedmiotem troski instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na drogach.. W latach 2005 – 2008 motocykliści stanowili około 5% ogółu ofiar śmiertelnych (rys.3).



Rys.3 Udział procentowy wydarzeń drogowych z udziałem jednośladowych w ogólnej liczbie incydentów drogowych [1]

Jest to dość poprawny wynik w stosunku do państw unii europejskiej, niestety nie wolno zapominać o skali wielkości grupy reprezentującej motocyklistów w państwach członkowskich. Należy tu wspomnieć, iż tematyka bezpieczeństwa pojazdów jednośladowych w Polsce jest tematem dość młodym, ponieważ sam proceder jest dość młody i uzależniony od stanu finansowego państwa.

W materiale jednakże uwzględnić należy, że sytuacja motocyklistów na polskich drogach nie jest najgorsza. Zagrożenie uczestniczenia w wypadku śmiertelnym dla statystycznego Polaka jest stosunkowo niewielkie i znacznie niższe niżeli w najgorszym pod tym względem państwem - Grecji. Wskaźnik ten dla Polski wynosi 6 zбитych na 1 milion mieszkańców podczas gdy w Grecji aż 38, a we Francji 14 (Rys.4).

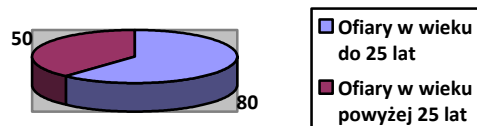


Rys.4 Wykaz zabitych motocyklistów na 1 milion mieszkańców[1]

Należy jednak uwzględnić, iż ostatnie badanie centralnego natężenia ruchu przeprowadzone zostało w 2007 roku. Następna edycja przypada na rok obecny, a wyniki mogą wskazać jeszcze większy wzrost procentowy jednoślądów w ruchu drogowym. Przypuszczenia te oparte są na stałym przyroście sprzedaży motocykli zarówno używanych jak i nowych. Jednoślady stają się w Polsce coraz bardziej popularne nie tylko ze względu na modę, ale także na ekonomię eksploatacji oraz wygodę poruszania się po zakorkowanych aglomeracjach miejskich.

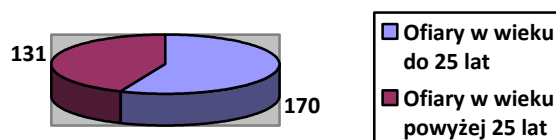
3. PRZYCZYNY WYPADKÓW

Analiza danych statystycznych bardzo wyraźnie wskazuje grupę kierowców będących głównym zagrożeniem wśród motocyklistów. Jest to grupa młodych mężczyzn w wieku do 25 roku życia. W latach 2005 – 2009 w powiecie radomskim stanowili oni 61.9% ofiar wypadków. Jednakże na przestrzeni ostatnich lat zauważalna jest zmiana grupy docelowej pojazdów jednoślądowych. Fakt ten potwierdza statystyka wieku ofiar zawarta pomiędzy rokiem 2005 – 2009.



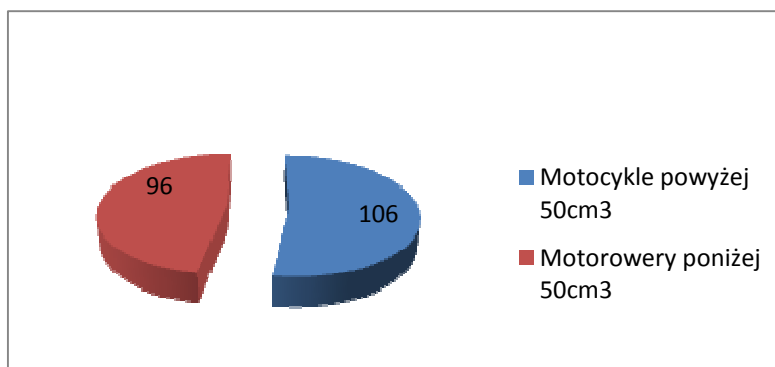
Rys.5 Wykaz grup wiekowych uczestników wypadków pojazdów jednoślądowych w roku 2005 powiatu radomskiego [1]

W roku 2005 w powiecie radomskim największą bo 62% grupę sprawców incydentów drogowych z udziałem pojazdów jednośladowych stanowili kierowcy do 25 roku życia (rys.5). W roku 2009 ta sama grupa wiekowa stanowił już tylko 56% (rys.6). Powyższy wynik uzupełnia się z B3 projektu GAMBIT poprzez „Wdrażanie środków poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z młodymi kierowcami” – Program Kierowca [3].



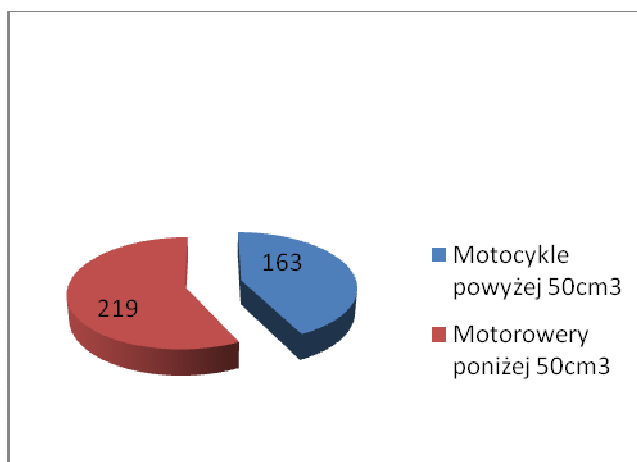
Rys.6 Wykaz grup wiekowych uczestników wypadków pojazdów jednośladowych w roku 2009 powiatu radomskiego [1]

W trakcie analizy danych podważony zostaje kolejny stereotyp określający stan bezpieczeństwa ruchu drogowego z udziałem pojazdów jednośladowych. Wynika z nich, iż zmienia się także procentowy udział pojazdów poniżej 50 cm³ których kierowcy byli sprawcami zdarzeń drogowych. W roku 2005 w powiecie radomskim na 202 zdarzenia z udziałem pojazdów silnikowych jednośladowych 96 było wyposażone w silniki pozwalające traktować je w świetle prawa jako motorowery (rys.7).



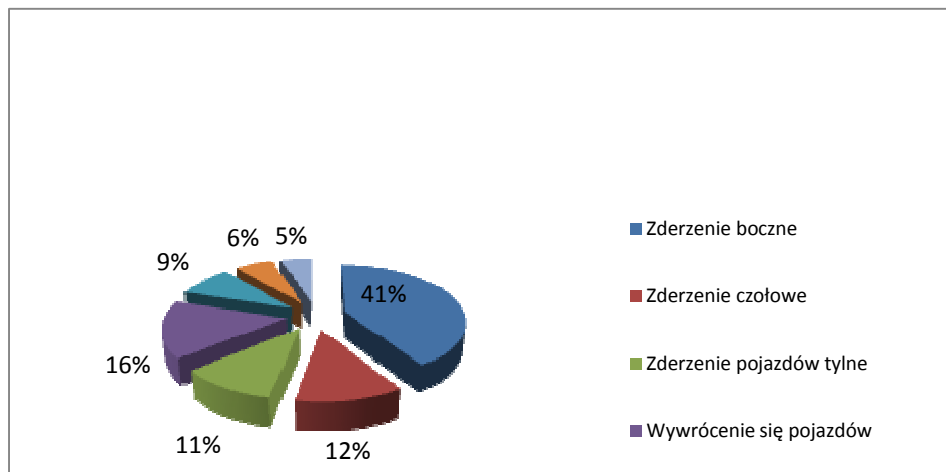
Rys. 7 Liczebny podział pojazdów sklasyfikowany ze względu na pojemność silnika [1]

Na tym samym terytorium w roku 2009 udział pojazdów jednośladowych poniżej 50 cm³ w kolizjach wzrósł o 10% (Rys.8).



Rys. 8 Liczebny podział pojazdów sklasyfikowany ze względu na pojemność silnika [1]

Wśród wielu interesujących danych zauważyć należy także statystykę dotyczącą potencjalnych miejsc wypadków z udziałem motocyklistów. Aż 76% wydarzeń drogowych odnotowanych w latach 2006-2009 wydarzyło się w obrębie terenu zabudowanego. Na terenie powiatu radomskiego 63% wypadków zaistniało w okoliczności zderzeń dwóch pojazdów. Dwa powyższe czynniki stanowią wytłumaczenie dla wyniku określającego procentowy udział kierowcami samochodów jako sprawców wypadków drogowych z udziałem jednośladowców. Wynik ten od czterech lat regularnie rośnie i w roku 2009 uzyskał poziom 49% burząc dotychczasowy pogląd na sprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego z udziałem motocyklistów.



Rys. 9 Przyczyny zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów jednośladowych w latach 2005-2009 [1]

Ponad 41% z tych kolizji to przyczyna nieprawidłowo wykonanego manewru lewoskrętu (Rys.9). Większość wypadków z udziałem motocykla jest spowodowana zbyt późnym zauważeniem motocykla przez innego użytkownika ruchu, który po dostrzeżeniu go nie jest już w stanie prawidłowo zareagować lub też wynikają z błędnej oceny odległości i prędkości motocykla. Ważnym jest także fakt, iż przód motocykla widziany przez innych uczestników ruchu, jest znacznie mniejszy od samochodów osobowych i ciężarowych. Motocykla można więc nie tylko nie zauważyć, ale też może on łatwo zostać zasłonięty przez większe pojazdy, czy obiekty znajdujące się sąsiedztwie drogi. Mniejsze rozmiary motocykla powodują, że przez chwilę może on zostać całkowicie przesłonięty przez słupki konstrukcyjny samochodu. Dlatego też dążąc do poprawy bezpieczeństwa wszystkich użytkowników dróg, szczególnie tych najbardziej zagrożonych, Honda - po raz pierwszy w Europie - zademonstrowała system komunikacji motocykla z samochodem. Prezentowany system pozwala na ostrzeganie motocyklistów i kierowców samochodów przed niebezpieczeństwem kolizji, dzięki ciągłej wymianie danych o pozycji pojazdów, uzyskiwanych za pośrednictwem odbiorników sygnałów GPS[4]. Jest to szczególnie przydatne, gdy pojazdy zbliżają się do skrzyżowania oraz przed wykonaniem manewru lewoskrętu. System zadba by o potencjalnie kolizyjnym kursie kierowcy zostaną uprzedzeni na tyle wcześniej, by sytuacja ta nie była dla nich zaskoczeniem. Niestety system ten pozostał w fazie prototypu, pozostawiając kierowców motocykli jako zabezpieczenie jedynie do dyspozycji ochronę w formie odpowiedniego stroju.

4. WNIOSKI

Z przedstawionych danych wynika, iż w Polsce kierowcy oraz pasażerowie motocykli stanowią nieliczną grupę ofiar wypadków. Jest to około 5% zabitych wypadków odnotowanych w naszym kraju na przestrzeni lat 2005-2009. Mimo niewielkiej liczby procentowej wielkość ta liczona jest w setkach osób, co nie może zostać bez znaczenia dla organów odpowiadających za bezpieczeństwo na drogach. Powyższy materiał ukazuje także wyniki badań będące zaprzeczeniem ogólnie przyjętych informacji dotyczących bezpieczeństwa pojazdów jednośladowych silnikowych w ruchu drogowym. Pierwszy z nich to wynik wskazujący na rosnący udział w kolizjach drogowych pojazdów rejestrowanych jako motorowery. Parametr ten powinien wskazać instytucjom takim jak Ministerstwo Infrastruktury problem możliwości korzystania z takich pojazdów przez osoby nie mające uprawnień oraz niejednokrotnie nie znających podstawowych zasad zachowania w ruchu drogowym. Drugim z znaczących parametrów zamieszczonych w artykule jest wynik dotyczący wieku posiadaczy pojazdów jednośladowych. Zaobserwowano, iż na przestrzeni lat 2005 -2009 stopniowo rośnie średnia wieku kierowców motocykli. Parametr ten winien stać się podstawą do przyjęcia, iż posiadaczami jednośladowców stają się coraz bardziej odpowiedzialni i doświadczeni kierowcy. Trzecim i najistotniejszym parametrem powyższego artykułu jest ukazanie faktu, iż w 49% zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów jednośladowych winę za kolizję ponoszą kierowcy samochodów. W 41% przypadkach kolizja odbywa się podczas manewru lewoskrętu. Reasumując wyniki powyższego artykułu wydaje się być uzasadnionym dalsza praca nad zagadnieniem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego z udziałem jednośladowców poprzez dalszą analizę przypadku oraz prace nad systemem wspomagającym relacje drogowe kierowców motocykli oraz samochodów.

4. BIBLIOGRAFIA

- [1] Program policyjny SYSTEM EWIDENCJI WYPADKÓW I KOLIZJI- SEWIK Dane udostępnione przez Komendę Wojewódzką w Radomiu - 03.2010,
- [2] Krystek R.: Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu Tom 1. Diagnoza bezpieczeństwa transportu w Polsce. Warszawa, WKiŁ 2009,
- [3] Krystek R.: Węzły drogowe i autostradowe. Wyd.2 Warszawa WKiŁ 2008,
- [4] Dariusz Dobosz: Świat motocykli 07/2009. Warszawa 2009
- [5] www.krbrd.gov.pl/gambit/gambit2000.pdf