



Jak tragiczne są skutki wypadków, wynikające z przeszkód na poboczu drogi? O tym w rozmowie z dr inż. Janem Unarskim, kierownikiem Zakładu Badania Wypadków Drogowych w Instytucie Ekspertyz Sądowych w Krakowie.

- Jakie są Pana obserwacje: czy faktycznie największe tragedie rozgrywają się nie na środku jezdni, ale na jej poboczu?

- Gdy zagęszcza się ruch drogowy, wtedy mamy najczęściej do czynienia z dużą ilością wypadków – czołowych zderzeń. Gdy ruch drogowy jest rzadki, albo nie ma nikogo na jezdni, wtedy kierowcy są „zachęcani” do szybkiej jazdy, a więc nie zderzają się z kimś z naprzeciwka, lecz wypadają z drogi i zderzają się z obiektem przydrożnym.

O ile wydaje się, że zderzenia ze sztucznymi obiektami przydrożnymi są w skali kraju jednakowo rozłożone, bo mniej więcej tyle samo znaków i innych elementów przydrożnych wypada na jeden kilometr drogi, o tyle notuje się wyraźnie wzrost liczby wypadków z naturalnymi obiektami, zwłaszcza z drzewami. Tak jest na terenach leśnych oraz na takich, gdzie drzewa sadzono obok drogi umyślnie – na Warmii czy Mazurach...

- Często były jakby drogowskazem, oznakowaniem ważnych traktów...

- Drzewa mogły wyznaczać drogę w zimie wśród zasp, chroniły swoim cieniem jezdnię przed roztopianiem itp. Jest mnóstwo różnych powodów, dla których sadziło się drzewa. Równocześnie drogi stawały się coraz szersze i przybliżały krawędzią do drzew, bowiem łatwiej jest poszerzyć drogę (czego wymagały normy) niż przesadzić drzewa.

- Wśród wypadków drogowych dominują te, które zdarzają się na prostym odcinku drogi. Im jest dłuższa i prostsza tym prawdopodobieństwo wypadku większe.

- Jeżeli odcinek jest prosty i wystarczająco długi, żeby się opłacało przyspieszyć, to najczęściej na pierwszym zakręcie, albo tuż za nim kilku kierowców wyleci z drogi. Biorąc pod uwagę prawidłowość zachowań ludzkich po prostu można przewidywać, że tak się stanie. Gdybyśmy zatem rozsądnie myśleli na ten temat i wczytali się w pewne ogólnoeuropejskie projekty bezpieczeństwa typu RISER i inne, to z łatwością zrozumiemy wówczas, co trzeba zrobić. Najważniejsze jest to, żeby nie sadzić drzew bliżej niż kilkanaście metrów od jezdni. Jeżeli decydujemy się na sadzenie, to musimy pamiętać, że drzewa mogą rosnąć tylko do średnicy 6, 7 centymetrów, a później trzeba je wyciąć i posadzić nowe, bowiem cieńsze drzewa damy radę ściąć autem, grubszych nie. Zatem techniki zapobiegania takim kolizjom znamy, tylko one są po prostu bardzo uciążliwe.

Oczywiście można też do pewnego stopnia odseparować te naturalne przeszkody – drzewa za pomocą barier, ale wówczas przyszłoby nam obarierować całe drogi. Jeśli od miejscowości A do miejscowości B są przy drodze drzewa, to od A do B powinny stać bariery. Czy to jest dobre rozwiązanie? Po pierwsze jest nieekonomiczne, po drugie można wprost powiedzieć że jest ohydne z punktu widzenia wizualnego, a po trzecie - materiałochłonne.

- Elementy przydrożne sztuczne należy od razu planować jako elementy bezpieczne, natomiast co zrobić z naturalnymi?

- Można je chronić na przykład na wyjazdach z zakrętów z pomocą barier, albo wymyślić coś, co będzie chroniło te drzewa, jakiś nowy element bezpieczny, który wystarczy zastosować do kilku drzew za zakrętem. To nie jest jednoznaczne z tym, że ktoś rozbije się o drzewo jadąc na prostym odcinku drogi, a nie na zakręcie. Nie, my tylko minimalizujemy ewentualne skutki. Jeżeli statystycznie jest pięć wypadków na łuku drogi, a jeden na prostej, to lepiej zrobić barierę na łuku.

- Pewne sytuacje można przewidzieć, zaplanować. Również to, w jaki sposób uniknąć zdarzeń tragicznych w skutkach lub jak je zminimalizować. Niestety przewidywanie nie jest mocną stroną wielu kierowców. Gros z nich widzi, że jedzie wśród szpaleru drzew czy słupków, ale niestety i to, że droga jest prosta i oni mają szybki, sprawny samochód...

- Jeżeli drzewo optycznie posiada większą średnicę niż siedem, osiem centymetrów to z góry możemy przyjąć, że prawdopodobnie autem nie uda nam się go złamać czyli, że drzewo „wejdzie” nam do środka auta. Latarnie lub drzewa jako obiekty wąskie bardzo często trafiają w takie miejsce struktury samochodu, że „wchodzą” relatywnie głęboko. Na przykład, jeżeli czołowe zderzenie dotyczy połowy maski silnika, błotnika i koła, to uderzenie w drzewo czy latarnię spowoduje, że w szczelinę między silnikiem, a wewnętrzną stroną błotnika trafi drzewo i zatrzyma się na przedniej szybie.

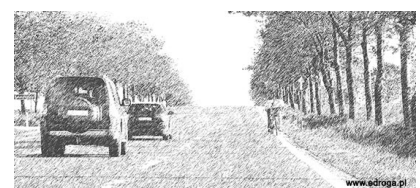
Zatem, już sama budowa pojazdu jest w pewnym sensie niesprzyjającą zderzeniu z drzewami i z góry musimy przyjąć, że kolizja źle się skończy. Natomiast, jeżeli na zakręcie wpadamy w poślizg, to z reguły i najczęściej wyprowadzamy samochód bokiem, a więc uderzymy tą częścią samochodu, która prawie nie posiada stref energochłonnych. Czyli szkodzimy sobie w dwójnasób dlatego, że uderzymy w słup czy drzewo drzwiami, które mają grubość ok. 15 cm, a nie przodem samochodu, który ma metr czy metr dwadzieścia grubości. Stąd od razu jak zobaczymy drogę, przy której rosną drzewa słusznych rozmiarów możemy stwierdzić, że na tej drodze nie ma prawa być bezpiecznie, kiedy dojdzie do jakiejś kolizji. Nie ma i nie będzie. Można z góry przewidzieć jak się skończy zdarzenie na konkretnym odcinku jezdni. Jeżeli zobaczymy drogę, przy której będą drzewa o średnicy do 10 cm, to prawdopodobnie większość z nich zostanie ścięta przez pojazdy, a auta będą dachowały w rowie. Jeżeli drzewa będą miały 20, 30 centymetrów, to wszystkie pojazdy zawisną na tych drzewach.

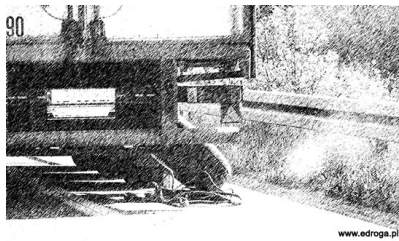
- Zatem wiemy, że możemy przewidzieć i przewidujemy. Pracownicy Instytutu Ekspertyz Sądowych spotykają się na co dzień ze skutkami takich wypadków oraz oceniają ich przyczyny.

- Widzimy, obserwujemy, potrafimy zmierzyć, zbadać oraz wyartykułować konkretne wnioski. Wśród nich także te dotyczące bezpieczeństwa, czyli na przykład, które odcinki drogi należy mniej lub bardziej chronić. Naszą rolą zawodową nie jest prewencja, ale potrafimy zauważyć to, czego wielu nie dostrzega.

- Kierowcy niemal na pewno o tym nie myślą, nie mają świadomości tego typu zagrożeń...

- Nie. Nie myślą w ten sposób, że jak drzewa obok drogi są grubsze niż 10 centymetrów, to wypadek na pewno źle się skończy, a jeżeli obiekty są mniejsze, to jest duże prawdopodobieństwo uniknięcia tragedii. A to powinni przewidywać. Na tym polega między innymi projekt RISER, który wyraźnie wskazuje w jakiej odległości od drogi należy sadzić drzewa, jakiej długości ma być bariera i co chroni itd. Bo to nie sztuka zrobić barierę pięć metrów przed tablicą. Samochody, które zjeżdżają z jezdni wcześniej, pod małym kątem i tak ją ominą, a część wjedzie na barierę i się przewróci. Więc trzeba dobrze wiedzieć, co zrobić i jak zastosować, żeby nie tylko wyglądało, że ochroni, ale żeby naprawdę ochroniło. Niekiedy widać takie tablice, które są chronione barierą na dziesięciu metrach przed nimi, ale bariera nie ma szans ochronić, bo jest za krótka. Projekt RISER wyraźnie mówi, że dana tablica ma być chroniona barierą o konkretnej długości np. siedemdziesiąt, sto metrów. Tylko wtedy jest gwarancja, że nie wjedzie się za nią ani przed nią.





- Są też rozporządzenia...

- Rozporządzenia zawsze podają minimalną długość bariery, a jeżeli my wiemy, że potrzeba nie trzydzieści ale pięćdziesiąt metrów i stać nas na to, wówczas lepiej zaprojektować pięćdziesiąt. Z drugiej strony zdaję sobie sprawę, że wymóg konkurencyjności cen sprawia, że rezygnujemy z barier. Jeżeli jednak postawimy tę samą tablicę na słupkach bezpiecznych to osiągniemy taki sam skutek zużywając jednocześnie mniej metalu.

- Zazwyczaj projektant bierze rozporządzenie i nie zastanawia się nad tym, jaka powinna być właściwa długość bariery. Jest napisane, że ma być trzydziestometrowa, to zastosuje właśnie taką.

- Bo zastanawiać mogą się ci, którzy jeżdżą na konferencje, słuchają referatów, czytają literaturę, szukają jakichś informacji. Jeżeli zechcą je przyswoić i mogą pewne rozwiązania zamienić na lepsze, to jest szansa, że zastosują coś mądrzejszego niż rurę.

- Projektanci wprowadzający różnorodne rozwiązania najczęściej sami są kierowcami.

- Ale żeby samo jeżdżenie samochodami dawałoby mądrość, to wszyscy byliby mądrzy. Oprócz jeżdżenia trzeba jeszcze myśleć i kojarzyć różne fakty ze sobą. Samo jeżdżenie jeszcze nas nie przekonuje... A co może? Wypadek w rodzinie.

- Uważa Pan, że tylko taka sytuacja?

- Najczęściej.

- Z czego to wynika? Ze związków emocjonalno-uczuciowych?

- Nie tylko. Wszystkie rzeczy, które są dalej od nas, nie stanowią dla nas problemu, stają się nim tylko wówczas, gdy są blisko.

- Wielokrotnie widziałam śmiertelne wypadki i obserwowałam kierowców mijających miejsce zdarzenia. Niektórzy byli tak przerażeni, że mogli spowodować kolejną kraksę. Jadą spokojnie, ale niestety tak jest do czasu...

Szacunek dla życia

Utworzono: czwartek, 25, wrzesień 2008 12:07 Alina Duda

- Oczywiście , bo strach przyswaja się na chwilę...

- **Zatem co należy zrobić?**

- Wychowywać. Przerazić można tylko na krótką metę, pomóc słupkami elastycznymi można na dłużej, natomiast dotrzeć na trwale do człowieka można tylko przez wychowanie. Jeżeli ktoś nie ma wykształconego w sobie szacunku dla życia i zdrowia swojego i innych, to się nic nie zmienia.

- **Dziękuję za rozmowę.**

Alina Duda