

Artykuł pochodzi z publikacji: Zeszyty Naukowe WSP nr 2/2018 Technologie. Procesy. Bezpieczeństwo. vol. 2 (Red. tomu) M. Chrząścik, Wyższa Szkoła Promocji, Mediów i Show Businessu, Warszawa 2018

Zasady i przepisy bezpieczeństwa przewozu ładunków niebezpiecznych /ADR/

Grzegorz Żabiński

Wydział Humanistyczny, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Abstrakt:

Transport jest najszybciej rozwijającą się gałęzią gospodarki. Z roku na rok po naszych drogach przemieszcza się coraz większa liczba pojazdów. Większość z nich to samochody osobowe, ale również znaczną część stanowią pojazdy o masie powyżej 7,5 tony na przykład cysterny transportujące ogromne ilości paliwa.

W transporcie materiałów niebezpiecznych podstawowym problemem jest brak obiegu informacji o trasach i czasie przewozu ładunków niebezpiecznych. Dlatego też każdy taki pojazd zanim wyruszy w drogę do odbiorcy musi być odpowiednio zatankowany, sprawdzony pod względem technicznym.

Artykuł zawiera charakterystykę zasad i przepisów bezpieczeństwa przewozu ładunków niebezpiecznych.

Słowa kluczowe: transport, zagrożenie, materiały niebezpieczne

Safety rules and regulations for the carriage of dangerous goods /ADR/

Abstract:

Transport is the fastest growing branch of the economy. Every year, more and more vehicles are moving along our roads. Most of them are passenger cars, but also a significant part are vehicles with a weight of more than 7.5 tonnes, for example, tanks transporting huge amounts of fuel.

In the transport of hazardous materials, the basic problem is the lack of circulation of information on the routes and time of transporting dangerous goods. Therefore, each such vehicle before going on the road to the customer must be adequately fueled, tested in technical terms.

The article contains a description of the rules and regulations for the safety of dangerous goods.

Key words: transport, danger, hazardous materials

WSTĘP

Każdego roku zwiększa się ilość i asortyment przewożonych materiałów niebezpiecznych i asortyment przewożonych materiałów niebezpiecznych. Do przewozu tych materiałów w handlu międzynarodowym stosuje się coraz to nowe tworzywa i opakowania o konstrukcji nieznannej dotychczas w naszym kraju. Coraz częściej przewozi się w dużych ilościach gazy skroplone w zbiornikach „bezcisnieniowych” w stanie silnie oziębionym, ale niedostatecznie zabezpieczonych przed wpływem tych gazów na zewnątrz w przypadku nagłego wzrostu temperatury lub uszkodzeń mechanicznych, podczas transportu.

Przewóz materiałów niebezpiecznych odbywa się środkami transportu drogowego, kolejowego, wodnego i lotniczego.

W publicznym transporcie drogowym dopuszczonych jest do przewozu ponad 3000 towarów niebezpiecznych (zwanych ADR) przy

zachowaniu określonych prawem warunków.

Udział przewozów towarów niebezpiecznych w ogólnej ilości przewozów drogowych szacuje się na ok. 10-15%. Większość przewozów stanowią transporty masowe w cysternach, z których ponad 70% to paliwa ciekłe. Ocenia się, że w ciągu 5-10 lat nastąpi w naszym kraju podwojenie ilości tych przewozów.

Aby wzrost przewozów nie oznaczał pogorszenia się stanu bezpieczeństwa na drogach, niezbędnym jest istnienie dobrego prawa w tej dziedzinie oraz bezwzględne egzekwowanie go w codziennej praktyce transportowej, a także właściwe kształcenie uczestników łańcucha transportowego.

Materiały niebezpieczne w ujęciu literatury przedmiotu

Od drugiej połowy XX wieku do systemów prawnych krajów Europy i Stanów Zjednoczonych wprowadzono przepisy, które miały na celu ochronę nabywców produktów niebezpiecznych. Definicja produktu niebezpiecznego oraz odpowiedzialność za taki produkt w prawie polskim została uregulowana przez przepisy prawa cywilnego. Przepisy te zostały natomiast wprowadzone na podstawie dyrektywy Wspólnoty Europejskiej o odpowiedzialności za produkty wadliwe. W ich świetle za produkt uważa się rzecz ruchomą, choćby została ona połączona z inną rzeczą. Za produkt uważa się także zwierzęta i energię elektryczną. Pojęcie produktu należy rozumieć jak najszerszej. Produktem są wszystkie dobra: przetworzone i nieprzetworzone, produkty nowe i używane, produkty występujące w obrocie masowym, a także krew ludzka czy organy. Produktem nie będą natomiast dobra intelektualne. Dodać przy tym należy, iż wyznaczenie granic pojęcia produktu będzie zadaniem sądów podczas rozstrzygania spraw w konkretnych sytuacjach faktycznych.¹

Materiały niebezpieczne to – według definicji z rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bhp – w szczególności substancje i preparaty chemiczne sklasyfikowane, jako niebezpieczne,

¹ K. Grzegorzcyk, B. Hancyk, R. Buchar, Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2007-2009, Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007, s. 9.

zgodnie z przepisami o substancjach i preparatach chemicznych (obecna nazwa ustawy: o substancjach chemicznych i ich mieszaninach) oraz materiały zawierające szkodliwe czynniki biologiczne zakwalifikowane do 3 lub 4 grupy zagrożenia zgodnie z przepisami w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki.²

W momencie przystąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej magazynowanie materiałów niebezpiecznych objęły dwa systemy prawne. Z jednej strony są to unijne regulacje i umowy, zaś z drugiej – krajowe akty o charakterze normatywnym. Stąd też pojawiło się wiele klasyfikacji materiałów niebezpiecznych. Dla przykładu ADR (fr. L' Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) w załączniku A zawiera podział wszystkich produkowanych na świecie materiałów niebezpiecznych. Dokument ten stanowi międzynarodową konwencję, która dotyczy drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych, sporządzoną w Genewie dnia 30 września 1957 r. Została ona ratyfikowana przez Polskę w 1975 r. Przepisy umowy ADR są nowelizowane w cyklu dwuletnim. Umowa obowiązuje obecnie w 44 krajach.³

Przewóz materiałów niebezpiecznych podlega specjalnym przepisom IATA Dangerous Goods Regulations (które są wykładnią przepisów opracowywanych przez Komitet Ekspertów ICAO, International Civil Aviation Organization).

Oparcie polskich przepisów na wymaganiach międzynarodowych jest rozwiązaniem o fundamentalnym znaczeniu, które umożliwia w szczególności:

- podniesienie poziomu bezpieczeństwa poprzez zastosowanie najlepszych zharmonizowanych w skali światowej, standardów technicznych,
- stworzenie spójnego systemu regulacji , w formie przyjaznego dla użytkownika, pozbawionego różnic między wymaganiami krajowymi i międzynarodowymi i dzięki temu łatwiejszego do stosowania w praktyce,

² <http://prawo.rp.pl> (03.04.2018r.).

³ <http://www.utrzzymanieruchu.pl/menu-gorne/artukul/article/magazynowanie-materialow-niebezpiecznych-i-niestandardowych> (03.04.2018r.).

- wdrożenie mechanizmu stałego doskonalenia przepisów w miarę postępu nauki i techniki.

Obowiązująca umowa składa się z dwóch załączników A i B. Załącznik A obejmuje podział wszystkich produkowanych na świecie materiałów niebezpiecznych na 13 klas zagrożeń oraz zawiera szczegółową klasyfikację tych materiałów w poszczególnych klasach:

- 1 - Materiały i przedmioty wybuchowe
- 2 - Gazy
- 3 - Materiały ciekłe zapalne
- 4.1 - Materiały stałe zapalne
- 4.2 - Materiały samozapalne
- 4.3 - Materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy zapalne

ne

- 5.1 - Materiały utleniające
- 5.2 - Nadtlenki organiczne
- 6.1 - Materiały trujące
- 6.2 - Materiały zakaźne
- 7 - Materiały promieniotwórcze
- 8 - Materiały żrące
- 9 - Różne materiały i przedmioty niebezpieczne.⁴

Dodatkowo w tym załączniku określone zostały ogólne i szczegółowe warunki opakowania pojedynczych materiałów, wymagania w zakresie oznakowania materiałów oraz warunki badań i znakowania tych materiałów.

W załączniku B określone są:

- warunki przewozu poszczególnych materiałów niebezpiecznych,
- warunki techniczne pojazdów samochodowych,
- warunki techniczne przyczep (naczep), cystern i kontenerów – cystern,
- warunki oznakowania pojazdów i dodatkowego ich wyposażenia,
- warunki załadunku i wyładunku poszczególnych materiałów,
- zakazy ładowania ładunku razem w jednym pojeździe,

⁴ Konwencja ADR z dnia 16 października 1997 r.

- wymagania dotyczące osób uczestniczących w przewozie,
- niezbędna dokumentacja przy tych przewozach.

Przepisy krajowe nie mogą naruszać zasady zawartej w artykule 2 Umowy ADR, która mówi, że przewóz towarów niebezpiecznych jest dozwolony po spełnieniu wymagań dotyczących ich klasyfikacji, pakowanie, oznakowanie, dokumentacji oraz konstrukcji i wyposażenia pojazdu. Państwa- Strony Umowy ADR mogą wprowadzać na swoich terytoriach wymagania⁵ dotyczące:

- przewozu towarów niebezpiecznych w czasie ekstremalnych warunków pogodowych, klęsk żywiołowych, w stanach zagrożenia porządku publicznego, itp.;

- przejazdu przez mosty, tunele i podobne obiekty;
- dostępu do portów i innych terminali;

- używania środków transportu kombinowanego, np. promów lub pociągów

- tras przejazdu przez obszary o dużej wrażliwości ekologicznej, gęsto zaludnione, zawierające niebezpieczne instalacje przemysłowe, itp.

Ponadto, Państwa – Strony Umowy ADR mogą zawierać po między sobą umowy specjalne⁶ dopuszczające czasowe (do 5 lat) odstępstwa od obowiązujących przepisów. W przypadku przystąpienia Polski do umowy specjalnej, jej tekst w języku polskim publikowany jest w Dzienniku Urzędowym Ministra Transportu. Odstępstwa zawarte w dotychczasowych umowach (M163, M165 i M174) zostały wprowadzone do Umowy ADR obowiązującej do dnia 1 stycznia 2007 roku.

Każdy przedsiębiorca którego działalność obejmuje przewóz towarów niebezpiecznych albo związane z nim pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek (každorazowo w ilościach, dla których umowa ADR wymaga odpowiedniego oznakowania pojazdu), jest obowiązany prowadzić nadzór wewnętrzny nad tymi czynnościami i w tym celu wyznaczyć na swój koszt jednego lub więcej doradców do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, odpowiedzialnego za wspieranie działań zapobiegających zagrożeniom dla

⁵ Państwo, które stosuje na swoim terytorium takie regulacje, powinno posiadać o nich Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ, a ten posiadać je do wiadomości pozostałych Państw - Stronom Umowy ADR (www.unece/trasn/denger/denger.html).

⁶ Tekst umów specjalnych wraz z wykazami państwa, które one dotyczą, dostępne są na stronie internetowej (www.unece/trasn/denger/denger.html).

osób, mienia i środowiska, związanych z taką działalnością (Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych dnia 28 października 2002 r., Dz. U. Nr 199, poz. 1671, art.21-26 oraz ADR 1.8.3).

Oznakowanie i wyposażenie pojazdów

Każda jednostka transportowa przewożąca towary niebezpieczne powinna być wyposażona: - w co najmniej jedną gaśnicę przenośną o zawartości nie mniejszej niż 2 kg proszku (lub innego odpowiedniego środka gaśniczego), nadającego się do gaszenia pożaru silnika lub kabiny jednostki transportowej i który, w razie użycia do gaszenia pożaru ładunku nie podsyci go, a w miarę możliwości ugasi. Jeżeli pojazd jest wyposażony w stałe urządzenie gaśnicze, automatyczne lub łatwo uruchamiane w razie pożaru silnika, nie wymaga się, aby gaśnica przenośna była przystosowana do gaszenia pożaru silnika; - dodatkowo w co najmniej jedną gaśnicę przenośną o zawartości nie mniejszej niż 6 kg proszku (lub innego odpowiedniego środka gaśniczego) nadającego się do gaszenia pożaru ogumienia, hamulców oraz ładunku i który w razie użycia do gaszenia silnika lub kabiny nie wzmaga pożaru. - jeżeli dopuszczalna masa całkowita jednostki transportowej jest większa od 3,5 tony, ale nie przekracza 7,5 tony, wówczas jedna z gaśnic nie może zawierać mniej niż 6 kg środka gaśniczego; - jednostka transportowa o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 7,5 tony powinna być wyposażona w jedną lub więcej gaśnic o łącznej zawartości 12 kg proszku gaśniczego (lub innego odpowiedniego środka gaśniczego). Środki gaśnicze zawarte w gaśnicach nie powinny wydzielać trujących gazów zarówno w kabinie kierowcy, jak również pod wpływem wzrostu temperatury, spowodowanym przez pożar.⁷

Pojazdy powinny być wyposażone w: - co najmniej jeden klin na każdy pojazd o wymiarach odpowiadających masie pojazdu i średnicy kół; - dwa stojące znaki ostrzegawcze, np. pachołki lub trójkąty odblaskowe albo lampy błyskowe o świetle barwy pomarańczowej, zasilane z niezależnego od instalacji elektrycznej pojazdu źródła zasilania; - kamizelkę ostrzegawczą lub ubranie ostrzegawcze dla każdego członka załogi pojazdu; - latarkę dla każdego członka załogi pojazdu. Wyposażenie zapewniające ochronę osób uczestniczących

⁷ T. Pusty, Przewóz towarów niebezpiecznych. Poradnik kierowcy - Wydawnictwa Komunikacji i Łączności sp. z o. o., s. 23.

w przewozie: - odpowiednie okulary ochronne w szczelnej obudowie; - sprzęt do ochrony dróg oddechowych, dostosowany do właściwości przewożonego materiału; - rękawice ochronne dostosowane do przewożonego materiału; - podstawowa odzież ochronna, np. fartuch, kombinezon, ubranie kwasoodporne; - odpowiednia ochrona nóg; - aparat z wodą do płukania oczu; - apteczkę samochodową; - telefon komórkowy, w celu umożliwienia kierowcy szybkiego połączenia się z najbliższą Policją lub Strażą Pożarną w razie powstania zagrożenia przewożonym towarem. Wyposażenie zapewniające ochronę środowiska: - urządzenie do zatykania otworów ściekowych i studzienek kanalizacyjnych, odporne na działanie przewożonych materiałów; - środki uszczelniające; - odpowiednie materiały absorpcyjne w różnej postaci, jak: wałki, poduszki pochłaniające skutecznie rozlaną ciecz; - odpowiednie pojemniki stosowane do małych ilości i hermetycznie zamykane, na zebrane resztki rozsypanego materiału. Sprzęt do zabezpieczenia sztuk przesyłek. W celu zabezpieczenia sztuk przesyłki przed ich przemieszczaniem, przewracaniem lub spadaniem, jednostka transportowa powinna być wyposażona między innymi w przesuwane przegrody, pasy spinające burty pojazdu i poszczególne sztuki przesyłki, regulowane podpory, poduszki powietrzne i urządzenia przeciwpoślizgowe. CEL

Jednym ze środków zwiększających bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych jest skuteczne oznakowanie pojazdów z tymi towarami. Ponieważ rodzaj i stopień zagrożenia większości towarów jest różny, oznakowanie pojazdów jest również zróżnicowane. Pojazdy z nadwoziem skrzyniowym, przewożące towary niebezpieczne w odpowiednim opakowaniu, są oznakowywane odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych, mającymi na celu z jednej strony ostrzec uczestników ruchu przed takim pojazdem, a z drugiej- wyróżnić je spośród pojazdów poruszających się po drodze. Pojazd taki może stworzyć zagrożenie wówczas, gdy doszłoby z tym pojazdem do wypadku drogowego lub do uszkodzenia opakowania z towarem niebezpiecznym. Natomiast pojazdy skrzyniowe przewożące materiały i przedmioty wybuchowe klasy 1 lub materiały promieniotwórcze klasy 7 są oznakowane odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych i odpowiednimi nalepkami ostrzegawczymi. Oznakowanie to ma na celu zarówno ostrzec uczestników ruchu przed bliżej określonym rodzajem

zagrożenia, jak i poinformować ich o sposobie zachowania się przed takim pojazdem, np. nie palić tytoniu w pobliżu pojazdu, na którym znajdują się nalepki ostrzegające przed materiałem ciekłym zapalnym, stwarzającym niebezpieczeństwo ognia (pożaru). Ponadto oznakowanie to ma na celu ułatwienie organom kontroli ruchu drogowego i ekipie ratowniczej, przybywającym do miejsca zagrożenia spowodowanego na drodze przewożonym towarem niebezpiecznym w cysternie, szybkie i trafne rozpoznanie w pierwszej kolejności rodzaju tego zagrożenia, a następnie- nazwy przewożonego towaru. Dzięki takiemu oznakowaniu osoby te mogą szybko użyć właściwych środków niezbędnych do usuwania i neutralizowania zagrożenia oraz ochrony własnego życia.⁸

Zagrożenia występujące podczas przewozu ładunków ADR oraz obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa

Uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych powinni przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, stosownie do natury i zakresu dających się przewidzieć zagrożeń, w celu zapobieżenia szkodom i urazom oraz, jeżeli to konieczne, w celu zminimalizowania ich skutków. Uczestnicy przewozu powinni w każdym przypadku stosować się do odpowiednich wymagań ADR. W razie zaistnienia zagrożenia bezpieczeństwa publicznego, uczestnicy przewozu powinni niezwłocznie powiadomić służby ratownicze oraz udostępnić im informacje potrzebne do prowadzenia działań.⁹

Nadawca towarów niebezpiecznych jest zobowiązany dostarczyć do przewozu tylko takie przesyłki, które spełniają wymagania ADR. Powinien on w szczególności: a) upewnić się, że towary niebezpieczne są sklasyfikowane i dopuszczone do przewozu zgodnie z ADR, b) zaopatrzyć kierowcę w informacje i dane oraz, jeżeli to konieczne, w wymagane dokumenty przewozowe oraz dokumenty towarzyszące (zezwolenia, dopuszczenia, powiadomienia, świadectwa itd.), c) używać wyłącznie opakowań, dużych opakowań i dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL) oraz cystern (pojazdów-cystern, cystern odejmowalnych, pojazdów-baterii, MEGC, cystern przenośnych

⁸ Ibidem.

⁹ J. Bębnowski, Przewóz towarów niebezpiecznych ,, Materiały szkoleniowe, ,, TARBONUS ,, Sp. z o. o. w Tamobrzegu.

i kontenerów-cystern), które są dopuszczone i odpowiednie do przewozu danych materiałów oraz posiadają oznakowanie wymagane przez ADR, d) stosować się do wymagań dotyczących sposobów nadania i ograniczeń wysyłkowych, e) zapewnić, aby nawet próżne i nieodgazowane cysterny (pojazdy-cysterny, cysterny odejmowalne, pojazdy-baterie, MEGC, cysterny przenośne i kontenery-cysterny) lub próżne nieoczyszczone pojazdy i duże lub małe kontenery były odpowiednio oznakowane i posiadały wymagane nalepki ostrzegawcze, a próżne nieoczyszczone cysterny były tak samo zamknięte i szczelne jak w stanie ładownym.¹⁰

Przewoźnik powinien w szczególności:

a) upewnić się, że towary niebezpieczne przeznaczone do przewozu są dopuszczone do przewozu zgodnie z ADR,

b) upewnić się, że w jednostce transportowej znajduje się wymagana dokumentacja,

c) sprawdzić wzrokowo, czy pojazdy i ładunek nie mają oczywistych wad, wycieków lub pęknięć, braków w wyposażeniu itp.,

d) upewnić się, że nie upłynął termin następnego badania dla pojazdów-cystern, pojazdów- baterii, cystern-stałych, cystern odejmowalnych, cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC,

e) sprawdzić, czy pojazdy nie są nadmiernie załadowane,

f) upewnić się, że na pojazdach umieszczone zostało wymagane oznakowanie i nalepki ostrzegawcze,

g) upewnić się, że w pojeździe znajduje się wyposażenie wymagane w pisemnych instrukcjach dla kierowcy. Obowiązki te powinny być wykonywane odpowiednio w oparciu o dokumenty przewozowe i dokumenty towarzyszące, kontrolę wzrokową pojazdów lub kontenerów oraz (jeżeli jest to konieczne) ładunku.

Ponadto od kierowcy wymaga się praktycznej znajomości posługiwania się sprzętem wchodzącym w zakres wyposażenia takiego pojazdu, udzielenia pierwszej pomocy innym osobom, likwidowania zagrożenia w razie jego powstania w czasie przewozu itp. Same przepisy nie zapewniają bezpiecznego przewozu towaru niebezpiecznego, jeżeli kierowca nie będzie ich znał i ściśle przestrzegał. Jeżeli przewoźnik zauważy naruszenie wymagań ADR, to nie powinien podejmować się przewozu przesyłki do czasu usunięcia nieprawidłowości. Jeżeli podczas przewozu zauważone zostanie naruszenie wymagań, które

¹⁰ Ibidem.

może zagrażać bezpieczeństwu, to taki przewóz powinien być jak najszybciej przerwany, z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa ruchu drogowego, bezpiecznego unieruchomienia przesyłki oraz bezpieczeństwa publicznego. Operacje transportowe mogą być kontynuowane jedynie wtedy, gdy przesyłka będzie odpowiadała stosownym przepisom. Władza właściwa dla dalszej części przewozu może udzielić pozwolenia na kontynuowanie operacji transportowych.

W przypadku, gdy nie można zapewnić wymaganej zgodności z przepisami i gdy nie zostało udzielone zezwolenie dotyczące dalszej części przewozu, właściwa władza powinna zapewnić przewoźnikowi niezbędną pomoc administracyjną.¹¹

Postępowanie w przypadku zagrożenia

Przez pojęcie „zagrożenie” rozumie się zagrożenie wynikłe w związku z przewożeniem towaru niebezpiecznego. Przykładem takiego zagrożenia może być rozlanie przewożonej cieczy na jezdni, ulatnianie się gazu, wydostanie się towaru z opakowania, uszkodzenie opakowania zagrażające zdrowiu osób i zwierząt, środowisku (rzece, zbiornikowi wodnemu, powietrzu atmosferycznemu) lub obiektom komunikacyjnym (mostowi, wiaduktowi).

W zależności od rodzaju, właściwości i ilości przewożonego towaru niebezpiecznego stopień tego zagrożenia może być różny i o różnym nasileniu. Ze względu na rodzaj zagrożenia przewożone towary niebezpieczne dzielimy na cztery grupy: I grupa- Materiały wybuchowe zdolne wytworzyć w krótkim czasie dużą ilość ciepła i gazów, które mogą powodować detonację z silnym podmuchem powietrza, niszcząc na swej drodze wszystkie przeszkody (wywracanie drzew, niszczenie zabudowań, tuneli). II grupa- Materiały stwarzające zagrożenie pożarowe, materiał jest palny, skłonny do zapalenia lub podtrzymuje palenie. III grupa- Materiały stwarzające zagrożenie toksyczne (trujące), zakaźne lub żrące. IV grupa- Materiały stwarzające zagrożenie promieniotwórcze. Przewożony materiał stwarza niebezpieczeństwo napromieniowania zewnętrznego nawet z określonej odległości.

Podstawowymi obowiązkami kierowcy są: - w miarę możliwości tak zabezpieczyć miejsce zagrożenia, aby inni uczestnicy ruchu

¹¹ Ibidem.

drogowego byli skutecznie ostrzeżeni o miejscu tego zagrożenia; należy odpowiednio ustawić znaki ostrzegawcze, - zapamiętać numery rozpoznawcze towarów umieszczonych na sztukach przesyłki, a przy przewozie towarów w cysternie- na odblaskowych tablicach ostrzegawczych oraz symbol nalepek ostrzegawczych umieszczonych na tych sztukach lub cysternach; dane te są niezbędne dla Policji i Państwowej Straży Pożarnej, które przybędą do miejsca zagrożenia, - postępować zgodnie z treścią instrukcji pisemnej dla kierowcy, - oddalić się od zagrożenia w kierunku „pod wiatr”, jeżeli zagrożenie to stwarzałoby niebezpieczeństwo dla zdrowia (zatrucie, poparzenie), - powiadomić telefonicznie o zagrożeniu- nr telefonu 997 (jako pogotowie policyjne), oraz najbliższą jednostkę Państwowej Straży Pożarnej- nr telefonu 998, lub nr 112 (ratownictwo chemiczne). Pożar należy zawsze gasić „z wiatrem „. Każdy pożar (pojazdu, przewożonego ładunku) wymaga gaszenia w zarodku, tzn. w chwili jego pojawienia się, a gaśnica uruchomiona w pobliżu pożaru. Najpierw należy gasić źródło pożaru, pożar gasić od czoła, a po ugaszeniu dogasić tłące się pogorzeliisko.¹²

Cieczy nie należy gasić pełnym strumieniem zawartości gaśnicy. Jeżeli np. rozlana ciecz jest silnie trująca lub żrąca, należy najpierw nałożyć ochronny kombinezon oraz rękawice i okulary. Należy również pamiętać o zabezpieczeniu otworów kanalizacyjnych przed dostępem rozlanej cieczy, np. przez obwałowanie piaskiem. W miarę możliwości uszczelnić wyciek. Należy pozostałości złożyć do pojemnika na odpady i zabezpieczyć je przed ulatnianiem się zawartości naczynia. Jeżeli są ranni, należy najpierw wynieść ich poza strefę zagrożenia, należy iść „pod wiatr” od miejsca zagrożenia. Ranny powinien być objęty od tyłu pod barki, a po wyniesieniu - należy położyć go na bok, z tym że noga po stronie leżącej powinna być podgięta, ręka podsunęta tak, aby ranny mógł leżeć statecznie, a głowa odchylna do tyłu w celu zapewnienia mu normalnego oddychania. Sprawdzić puls i oddech. Niemniej jednak szybkie i świadome przystąpienie przez kierowcę do likwidowania zagrożenia ma bardzo istotne znaczenie w zapobieganiu lub ograniczeniu szkód, w uratowaniu życia ludzi lub w zmniejszeniu ich skażenia, kalectwa itp.

Gaszenie pożaru „z wiatrem „ Gaszenie pożaru „od czoła „

¹² S. M. Zielińska, S. Zelmer, ADR 2007 – 2009. Transport samochodowy towarów niebezpiecznych” – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, s.34.

Kierowca powinien pamiętać, że: - zmęczenie (przekroczenie czasu pracy), nieprawidłowo umocowane ładunki, zła ocena sytuacji podczas wykonywania manewrów na drodze są najczęstszymi przyczynami wypadków drogowych; - podczas hamowania w linii prostej, ładunki przemieszczają się w kierunku jazdy, podczas skrętu w prawo przemieszczają się w lewo, natomiast podczas skrętu w lewo, przemieszczają się w prawo; - na zakręcie siła odśrodkowa spycha ładunek co może spowodować przewrócenie pojazdu, szczególnie jeśli ładunek jest wysoki (ma wysoko położony środek ciężkości). Siła odśrodkowa zależy od kwadratu prędkości i promienia zakrętu, po którym pojazd się porusza; - podczas złej widoczności spowodowanej deszczem lub mgłą, gdy ograniczenie widoczności wynosi od 40 do 50 m, powinien stopniowo zwolnić i zatrzymać się w bezpiecznym miejscu. W takich warunkach nie powinien gwałtownie hamować.¹³

W Polsce dopuszcza się przewóz paliwa do silników Diesla, materiałów utleniających stosowanych jako nawozy sztuczne, lub materiałów trujących stosowanych jako środki ochrony roślin. Od kilku lat na forum ONZ prowadzone są intensywne prace harmonizujące przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych różnymi środkami transportu. Jednakże, zróżnicowanie przepisów występuje w dalszym ciągu, co powoduje znaczne utrudnienia w organizowaniu przewozów.

Podsumowanie

W związku z coraz prężniej rozwijającą się gałęzią gospodarki jaką jest transport należy zwracać szczególną uwagę na przewozy ładunków niebezpiecznych. Coraz większa ilość samochodów na polskich drogach stwarza większą ilość niebezpiecznych sytuacji jakie mogą zajść podczas przeprowadzania przewozu.

Transport materiałów niebezpiecznych obejmuje zarówno przewóz, jak i załadunek, wyładunek, przeładunek oraz składowanie substancji o charakterze toksycznym i wybuchowym.

Katastrofy i awarie powstałe podczas transportu są szczególnie niebezpieczne dla otoczenia. Związane z nimi zagrożenia toksyczne, wybuchowe czy promieniotwórcze mogą, bowiem mieć charakter powszechny, prowadzący do bezpośredniego zagrożenia życia wielu

¹³ Ibidem.

osób, konieczności natychmiastowej ewakuacji, skażenia i degradacji środowiska naturalnego oraz poważnych strat materialnych.

Dlatego też przy przewozie ładunków niebezpiecznych tak ważną rolę dogrywa bezpieczeństwo i zdrowy rozsądek kierowcy - właśnie po to stworzono konwencję ADR. Normy, oznakowanie, przeglądy, licencje i odpowiedni sposób pakowanie nie opracowano w celu utrudnienia przewoźnikowi pracy, lecz po to by na drogach jeździło się nam bezpieczniej.

Bibliografia:

1. Bębnowski J., Przewóz towarów niebezpiecznych “ Materiały szkoleniowe-., TARBONUS “ Sp. z o. o. w Tarnobrzegu.

2. K. Grzegorzcyk, B. Hancyk, R. Buchar Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2007-2009, , Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007.

3. Pusty T., ,, Przewóz towarów niebezpiecznych “ Poradnik kierowcy- Wydawnictwa Komunikacji i Łączności sp. z o. o.

4. Różycki M., Bezpieczny transport towarów niebezpiecznych tom I- kurs podstawowy, , wydawnictwo Towary-niebezpieczne.pl, Warszawa 2009.

5. Rydzkowski W., K. Wojewódzka-Król Transport, , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

6. Umowa Europejska ADR tom I 2007-2009.

7. Zielińska S., Zelmer S. „ADR 2007 – 2009. Transport samochodowy towarów niebezpiecznych” – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.

Źródła Internetowe:

- <http://prawo.rp.pl>
- <http://www.utrzymanieruchu.pl>
- <http://www.oiler.com.pl>