



## WYMAGANIA W TRANSPORCIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH ORAZ ROLA I MIEJSCE DORADCY DO SPRAW BEZPIECZEŃSTWA

### *REQUIREMENTS FOR TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS AND TASKS OF SAFETY ADVISERS*

Zbigniew MIROWSKI

Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, ul. Wyszyńskiego 7, 05-220 Zielonka  
*Military Institute of Armament Technology, 7 Wyszyński St., 05-220 Zielonka, Poland*  
*Auhtor's e-mail address: mirowskiz@witu.mil.pl*

DOI 10.5604/01.3001.0012.1327

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono wymagania i obowiązki osób funkcyjnych odpowiedzialnych za przewóz, pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek, w tym szczególnie rolę i zadania doradcy do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych. Na bezpieczny i bezkolizyjny przewóz materiałów niebezpiecznych ma wpływ wiele czynników. Przepisy jedynie ogólnie określają wymagania dotyczące przygotowania dokumentacji przewozowej i oznakowania pojazdów do przewozu. Opisano najczęściej występujące uchybienia dotyczące zarówno dokumentacji, wyposażenia jak i oznakowania pojazdów. Artykuł dotyczy głównie przewozu transportem drogowym.

**Słowa kluczowe:** przewóz, towary niebezpieczne, klasy towarów niebezpiecznych, ADR jako umowa europejska dotycząca drogowego przewozu, doradca.

### 1. Wstęp

Pomimo wielu działań podejmowanych na rzecz zapobiegania powstawaniu wypadków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych, jak i przedsięwzięć mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa w tym obszarze, w dalszym ciągu przewóz towarów niebezpiecznych stwarza wiele zagrożeń oraz trudności. W artykule przedstawiono wymagania

**Abstract:** The paper dwells on qualifications and obligations needed for persons responsible for transportation, packing, loading, filling or unloading of goods, concerning especially the importance and tasks of advisers on transportation safety of dangerous goods. Many factors influence the safe and smooth transport of dangerous articles. Regulations specify only general requirements for preparing documentation of shipment and marking the vehicle for carriage. The paper describes some faults which happen most often with documentation, marking, equipment and accessories of vehicles. The paper deals mainly with the road transport.

**Keywords:** transport, dangerous goods, classes of dangerous goods, ADR the European agreement on road transportation, adviser.

### 1. Introduction

Transport of dangerous goods still brings a lot of threats and difficulties in spite of numerous actions launched to prevent the accidents connected with the carriage of dangerous goods and to improve the conditions of safety in this area. The paper presents requirements for qualifications and duties prescribed

i obowiązki przypisane osobom funkcyjnym odpowiedzialnym za przewóz, pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek, w tym szczególnie rolę i zadania doradcy do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, mającego istotny wpływ na realizację przedsięwzięć zapobiegających zagrożeniom dla osób, mienia i środowiska, związanych z tą działalnością. Na bezpieczny i bezkolizyjny przewóz materiałów niebezpiecznych wpływ ma wiele czynników, a złożoność i obszerność przepisów jedynie w sposób ogólny pozwala na opisanie wymagań dotyczących planowania przewozów, przygotowania dokumentacji przewozowej, wyposażenia i oznakowania pojazdów do przewozu. Jednocześnie w celu wyeliminowania nieprawidłowości mających wpływ na bezpieczeństwo przewozów, w oparciu o wyniki kontroli prowadzone przez Żandarmerię Wojskową, opisano najczęściej występujące uchybienia dotyczące zarówno dokumentacji, wyposażenia jak i oznakowania pojazdów. W artykule, biorąc pod uwagę, iż przewóz materiałów niebezpiecznych może być realizowany z wykorzystaniem różnych środków transportu, a w konsekwencji z zastosowaniem różnych przepisów i wymagań, ograniczono się jedynie do omówienia przewozu transportem drogowym. Jednocześnie, biorąc pod uwagę obszerność materiału dotyczącą transportu drogowego, całość zagadnień została podzielona na dwie części i znajdzie swoje odzwierciedlenie w dwóch wydaniach Biuletynu. W części pierwszej zamieszczone są zagadnienia dotyczące roli i zadań doradcy do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, szkolenia i obowiązków osób zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych oraz transportu środków bojowych, w tym opisanie pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych oraz ich oznakowanie.

## **2. Rola i zadania doradcy do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych**

Każde przedsiębiorstwo, którego działalność obejmuje przewóz towarów niebezpiecznych albo związane z nim pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek, powin-

to the functional persons who are responsible for carriage, packing, loading, filling or unloading, including especially the meaning and tasks of an adviser on the transportation safety of dangerous goods who significantly influences the execution of actions preventing the threats against persons, properties and environment arising from this type of activity. The safe and smooth transport of dangerous goods depends on many factors, whereas the complexity and extension of regulations describes only in a general way the requirements for planning the transportation, preparing the shipment documentation, equipping and marking the vehicles for carriage. In order to eliminate errors affecting the safety of carriage, which were recorded on the base of checks made by the Military Police, the most often occurring failures are described concerning the documentation, equipment and marking the vehicles. The paper deals exclusively with questions of the road transport as for the each type of dangerous articles carriage different regulations and requirements may be applied. Moreover taking into consideration the volume of data concerning the road transport the overall question was divided onto two parts to be presented in two editions of the Bulletin. The first part includes questions relating only to the meaning and tasks of the adviser on the safety matters at the carriage of dangerous articles, training and duties of persons engaged in the carriage of dangerous goods and transport of munitions, and also marking and description of vehicles designated for the carriage of dangerous goods.

## **2. Meaning and Tasks of Dangerous Goods Transport Safety Adviser**

Each company involved in transportation of dangerous goods or related activities of packing, loading, filling or unloading has to appoint one or more

no wyznaczyć jednego lub więcej doradców do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, odpowiedzialnego za wspieranie działań zapobiegających zagrożeniom dla osób, mienia i środowiska. Doradcą może być osoba etatowa, pełniąca inne obowiązki w jednostce organizacyjnej lub osoba niezatrudniona bezpośrednio w jednostce pod warunkiem, że posiada ona wymagane uprawnienia do wykonywania obowiązków doradcy, zgodnie z wymogami ustawy<sup>1</sup>.

Głównym zadaniem doradcy, z zachowaniem odpowiedzialności kierującego przedsiębiorstwem, powinno być dążenie, poprzez zastosowanie wszystkich niezbędnych środków i działań oraz w granicach określonych zakresem działalności przedsiębiorstwa, do ułatwienia prowadzenia tej działalności zgodnie z odpowiednimi wymaganiami i w możliwie najbezpieczniejszy sposób.

advisers on transport of dangerous goods who are responsible for actions preventing the threats, generated by above activities, against persons, property and environment. The adviser may be a regular employee, a person who is engaged in the organizational unit on other position or a person who is not engaged directly in the unit provided that the person has the required qualifications to perform the duties of an adviser according to demands of the Law<sup>2</sup>.

The main task of the adviser, at preserving the responsibility of company executive manager, has to be focused on the use of all necessary means and actions, within the scope of activities the company is engaged, to facilitate these activities according to relevant requirements and in possibly safe way.

***Doradcą może być osoba etatowa, pełniąca inne obowiązki w jednostce organizacyjnej lub osoba niezatrudniona bezpośrednio w jednostce pod warunkiem ...***

***The adviser may be a regular employee, a person who is engaged in the organizational unit on other position or a person who is not engaged directly in the unit provided that ...***

Do zadań doradcy należy również sporządzenie raportu powypadkowego dla przedsiębiorcy w przypadku gdy w związku z przewozem towarów niebezpiecznych doznali szkody ludzie, majątek lub środowisko. Doradca powinien również sporządzić roczne sprawozdanie z działalności firmy i przesłać do dnia 28 lutego roku następującego po tym, którego dotyczy sprawozdanie wojewódzkiemu inspektorowi transportu drogowego, a w odniesieniu do Sił Zbrojnych RP Szefowi Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych.

Niezależnie od powyższego, zasób wiedzy doradcy niezbędny do wykonywania obowiązków nałożonych na niego, powinien obejmować zagadnienia dotyczące:

- następstw wypadków z towarami niebezpiecznymi oraz głównych przyczyn ta-

Preparation of a post-accidental report for the manager is one of adviser's tasks in case when people, property or environment has suffered because of dangerous goods carriage. The adviser has also to prepare a yearly report on the company activities and send it until 28 February of the next year to the regional road transport inspector and in case of the Polish Armed Forces to the Chief of the Armed Forces Support Inspectorate.

Moreover the adviser has to command following issues in order to perform his duties:

- Consequences of accidents with dangerous goods and main reasons of these accidents;
- Requirements included in national

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227, poz.1367, z późn. zm.)

<sup>2</sup> The Law from 19 August, 2011 on the carriage of dangerous goods (Law Monitor Nr 227, pos.1367, with later changes)

- kich wypadków;
- wymagań przepisów krajowych oraz umów międzynarodowych, w szczególności w zakresie:
- 1) klasyfikacji towarów niebezpiecznych (procedur klasyfikacyjnych dla roztworów i mieszanin, struktury wykazu materiałów, klas materiałów niebezpiecznych i zasad ich klasyfikacji, rodzajów przewożonych towarów niebezpiecznych, właściwości fizycznych, chemicznych i toksykologicznych materiałów niebezpiecznych);
  - 2) ogólnych przepisów pakowania, przepisów dotyczących cystern i kontenerów (typów, kodów, oznakowania, kontroli, badań wstępnych i okresowych);
  - 3) oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych, oznakowania tablicami barwy pomarańczowej oraz stosowania nalepek na pojazdach i kontenerach (oznakowania i stosowania nalepek na sztukach przesyłki, umieszczania i usuwania takich nalepek i tablic);
  - 4) zapisów w dokumentach przewozowych (wymaganych informacji);
  - 5) sposobu nadania i ograniczeń przy wysyłce (dotyczące ładunku całkowitego, przewozu luzem, przewozu w dużych pojemnikach do przewozu luzem, w kontenerach oraz w cysternach stałych i odejmowalnych);
  - 6) przewozu pasażerów;
  - 7) zakazów i środków ostrożności przy ładowaniu;
  - 8) segregacji towarów;
  - 9) ograniczeń ilości przewożonych oraz ilości wyłączonych;
  - 10) manipulowania ładunkiem i jego rozmieszczenia (załadunku i rozładunku, stopni napełnienia, rozmieszczenia i segregacji ładunku);
  - 11) czyszczenia lub odgazowania przed załadunkiem i po rozładunku;
  - 12) pracowników, szkolenia zawodowego;
  - 13) dokumentów przewożonych w pojeździe (dokumentu przewozowego, instrukcji pisemnych, świadectwa dopuszczenia pojazdu, zaświadczenia o przeszkoleniu

regulations and in international agreements especially concerning the following aspects:

- 1) Classification of dangerous goods (solutions and mixtures classification procedures, materials inventory structures, classes of dangerous materials and classification principles, types of transported dangerous goods, physical, chemical and toxicological properties of dangerous materials);
- 2) General regulations for packing, regulations for tankers and tanker containers (types, codes, marking, initial and seasonal tests);
- 3) Marking and deployment of warning labels, designation by orange plates and use of labels on vehicles and containers (designation and use of stuck labels on the pieces of shipment, fixing and removal of such labels and plates);
- 4) Records in shipment documents (requested data);
- 5) The way of sending and limitations for sending (concerning the overall shipment, transport in-bulk, transport in large containers for shipment in-bulk, in containers and in regular tankers and segmented tankers);
- 6) Transport of passengers;
- 7) The prohibitions and precautions at loading;
- 8) Segregation of articles;
- 9) Limitations for transported and excluded quantities;
- 10) Manipulation of cargo and its placing (loading and unloading, degree of filling, dislocation and segregation of cargo);
- 11) Cleaning or degassing before the loading and after unloading;
- 12) Workers, vocational training;
- 13) Documents transported in the vehicle (shipment papers, written instructions, vehicle admission certificate, driver certificate for completing a training course, copy of documents for



- kierowcy, kopii dokumentów dotyczących odstępstw, innych dokumentów);
- 14) instrukcji pisemnych (stosowania instrukcji oraz środków ochrony indywidualnej dla załogi pojazdu);
  - 15) wymagań w zakresie nadzoru (parkowania);
  - 16) regulacji i ograniczeń dotyczących ruchu drogowego;
  - 17) planowego rozładunku oraz awaryjnego wycieku materiałów zanieczyszczających środowisko;
  - 18) wymagań dotyczących wyposażenia transportowego.

### **3. Szkolenie osób zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych**

Istotną rolę w procesie właściwego zabezpieczenia przygotowania i transportu materiałów niebezpiecznych odgrywa szkolenie osób zaangażowanych bezpośrednio w ten proces. Oprócz wspomnianego powyżej doradcy, do grupy osób obligatoryjnie podlegających szkoleniu zaliczamy kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne oraz osoby inne, których obowiązki dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych.

Uczestnik przewozu towarów niebezpiecznych jest obowiązany przeszkolić osoby wykonujące czynności związane z przewozem drogowym, kolejną i żegluga śródlądową towarów niebezpiecznych, zatrudnione przez niego lub wykonujące na jego rzecz czynności związane z przewozem towarów niebezpiecznych, przed podjęciem tych czynności, w zakresie odpowiednim do odpowiedzialności i obowiązków tych osób. Szkolenie powinno być okresowo uzupełnianie w celu uwzględnienia zmian w przepisach dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych.

Szkolenie, prowadzi osoba posiadająca świadectwo przeszkolenia doradcy odpowiednio w zakresie przewozu drogowego, przewozu kolejną lub przewozu żegluga śródlądową towarów niebezpiecznych, zwane dalej „świadectwem doradcy”, lub osoba posiadająca wiedzę i wykształcenie niezbędne do zapewnienia prawidłowego przebiegu szkolenia. Osoba przeprowadzająca szkolenie potwierdza przeszkolenie osób na piśmie.

- divergences, other documents);
- 14) Written instructions (application of instructions and individual protecting equipment for the vehicle crew);
  - 15) Requirements for surveying (parking);
  - 16) Regulations and limitations for the road traffic;
  - 17) Planned unloading and emergency leaking of materials polluting the environment;
  - 18) Requirements for transport equipment.

### **3. Training of Persons Dealing with Carriage of Dangerous Goods**

Training of persons involved directly into the process of carriage of dangerous goods is essential for its proper preparation and execution. Apart of the advisers mentioned above the group of persons who have to be obligatory trained includes also the drivers of trucks carrying the dangerous goods and other persons having the responsibilities within the transportation of such articles.

Any participant of transportation of dangerous goods is committed to train the persons executing activities connected with the road, railway or inland water transportation of dangerous goods, who are employed by him or execute the activities connected with the carriage of dangerous goods to his benefit, on the relevant scope to their responsibilities and duties, and before such activities are undertaken. The training has to be periodically updated with changed regulations on dangerous goods carriage.

The training has to be held by a person who has a certificate on completing the training for the advisers within the road, railway or inland water road transport of dangerous goods which is later called as the “advisers’ certificate” or by a person of knowledge and education needed for proper execution of the training. The person holding the training course confirms in writing that the participants have been

Zasadne jest, aby osoby zatrudnione przez uczestników przewozu w relacji nadawca-przewoźnik-odbiorca-załadowca pakujący-napełniający-operator kontenera /cysterny-rozładowca, których obowiązki dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych, zostały przeszkolone w zakresie wymagań związanych z przewozem, stosownie do odpowiedzialności i obowiązków tych osób.

W ramach szkolenia stanowiskowego pracownicy powinni odbyć szkolenie z zakresu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych, ściśle odpowiadające ich odpowiedzialności i obowiązkom. W przypadkach, gdy przewóz towarów niebezpiecznych związany jest z transportem kombinowanym, zachodzi konieczność zaznajomienia z poszczególnymi zakresami bezpieczeństwa.

Ponadto, kluczowym jest, aby pracownicy odbyli szkolenie na temat zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, odpowiednio do stopnia ryzyka utraty zdrowia lub narażenia, mogących być skutkiem wypadku podczas przewozu takich towarów, z uwzględnieniem ich załadunku i rozładunku.

trained.

It is reasonable to train the persons, employed by the participants of the carriage and performing the functions of sending-carrying- receiving- loading and packing-filling-unloading or operator of container /tanker and having duties related to the carriage of dangerous goods, within the requirements connected with the carriage and appropriately with their responsibilities and duties.

In the frame of occupational training the employees have to be trained on the regulations for carrying dangerous goods which correspond strictly to their responsibilities and duties. In cases of a combined carriage of dangerous goods they have to be familiarised with issues of safety for each part of such transportation.

Moreover it is essential to train employees on the threats generated by dangerous articles, respectively to the levels of risks to health losses or dangerous expositions, which may be caused by an accident during the transportation of such articles including their loading and unloading.

***Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń powinny być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane pracownikowi ...***

***The documents confirming the carrying out of trainings have to be kept by the employer and made available to an employee ...***

Niezależnie od powyższego prowadzone jest okresowe szkolenie doskonalące, uwzględniające przede wszystkim zmiany w przepisach.

Ponadto pracownicy, łącznie z kierownikami, zatrudnieni przy przewozie materiałów niebezpiecznych odbywają specjalny instruktaż, w ramach którego należy omówić:

- właściwości materiału przeznaczonego do transportu oraz rodzaje zagrożeń, jakie materiał ten może spowodować;
- sposoby udzielenia pierwszej pomocy osobom, które uległy wypadkowi podczas transportu materiałów;
- zagrożenia pożarowe, jakie może

Apart from the above there is a periodical training carried out to improve the skills and update changes of regulations.

Moreover the employees, including drivers, who are engaged at carriage of dangerous materials have to pass a special briefing where following points have to be addressed:

- Properties of the material to be transported and types of threats it may generate;
- The ways for providing the first aid for persons participating in accident during the carriage of materials;
- Fire threat caused by transported

wywołać transportowana materia;

- bezpieczne sposoby transportu danego materiału.

Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń powinny być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane pracownikowi lub właściwej władzy na ich wniosek, a także weryfikowane przy podejmowaniu nowego zatrudnienia.

#### **4. Obowiązki uczestników przewozu towarów niebezpiecznych**

Właściwe przygotowanie personelu pozwoli na realizację zadań nałożonych w procesie przewozu materiałów niebezpiecznych odpowiednio na nadawcę (jednocześnie załadowcę), przewoźnika oraz odbiorcę.

Nadawca środków bojowych zobowiązany jest dostarczyć do przewozu tylko takie środki bojowe, które spełniają wymagania określone w przepisach dla danego rodzaju transportu – ADR<sup>3</sup> / RID<sup>4</sup> itp., a w szczególności:

material;

- Safe ways of transporting for particular material.

The documents confirming the carrying out of trainings have to be kept by the employer and made available to an employee or a relevant authority against their application, and have to be verified at starting a new work.

#### **4. Obligations of Participants Transporting Dangerous Goods**

Properly prepared personnel may perform successfully the tasks imposed on the sender (at the same time a loader), the carrier and the receiver within a process of transporting the dangerous materials.

It means that the sender of the munitions shall provide for transportation only such types of it which meets the requirements specified by the regulations for a specific type of transportation – ADR<sup>5</sup> / RID<sup>6</sup> etc., and particularly:

***Nadawca zobowiązany jest dostarczyć do przewozu tylko takie środki bojowe, które spełniają wymagania określone w przepisach dla danego rodzaju transportu – ADR / RID itp ...***

***The sender of the munitions shall provide for transportation only such types of it which meets the requirements specified by the regulations for a specific type of transportation – ADR / RID etc ...***

- 1) upewnić się, że środki bojowe są sklasyfikowane i dopuszczone do przewozu zgodnie z przepisami określonego rodzaju transportu,
- 2) zaopatrzyć przewoźnika w wymagane dokumenty przewozowe oraz dokumenty towarzyszące (zezwolenia, powiadomienia, świadectwa, umowy itd.),
- 3) używać wyłącznie opakowań transportowych, sprawnych technicznie, które są

- 1) Make sure that the munitions is classified and permitted for the carriage according to regulations of the specific type of transportation,
- 2) Provide the carrier into required shipment documents and associated documents (licenses, notifications, certificates, contracts, etc.),
- 3) Use exclusively transport packages which are technically efficient and

<sup>3</sup> ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

<sup>4</sup> RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (z franc. Reglement concernant le transport Internationale ferroviaire des marchandises Dangereuses)

<sup>5</sup> ADR – European Agreement concerning the international carriage of Dangerous Goods by Road

<sup>6</sup> RID – in French - Reglement concernant le transport Internationale ferroviaire des marchandises Dangereuses

- dopuszczone do określonego rodzaju przewozu oraz posiadających wymagane przepisami oznakowanie,
- 4) stosować się do wymagań dotyczących sposobów nadania i ograniczeń przewozowych,
  - 5) przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas załadunku środków bojowych na środki transportowe (pojazd, barka, okręt, wagon, samolot, itp.),
  - 6) po załadunku środków bojowych do kontenera, spełnić wymagania dotyczące jego oznakowania,
  - 7) w czasie załadunku stosować się bezwzględnie do zakazów pakowania i ładowania razem oraz do wymagań dotyczących oddzielenia środków bojowych od żywności lub innych artykułów spożywczych,
  - 8) zapewnić, aby kontenery były odpowiednio oznakowane w wymagane tablice oraz nalepki ostrzegawcze,
  - 9) sprawdzić, czy pojazdy są odpowiednio oznakowane w wymagane tablice oraz nalepki ostrzegawcze.

Istotną rolę w procesie przewozów, bezpośrednio wpływającą przede wszystkim na bezpieczeństwo, odgrywa przewoźnik i właściwie realizowany proces. Do obowiązków przewoźnika zaliczyć należy:

- 1) upewnienie się, że środki bojowe przeznaczone do przewozu są dopuszczone zgodnie z przepisami określonego rodzaju transportu – ADR/RID itp.,
- 2) upewnienie się, że wszystkie informacje wymagane przepisami, dotyczącymi środków bojowych przeznaczonych do przewozu, zostały przed jego rozpoczęciem dostarczone (wykonane) przez nadawcę, że wymagana dokumentacja będzie do odbioru u nadawcy, a w przypadku użycia zamiast dokumentacji papierowej technik elektronicznego przetwarzania (EDP) lub elektronicznej wymiany danych (EDI), że zapewniona jest dostępność do tych danych podczas transportu w stopniu co najmniej równoważnym dokumentacji papierowej,
- 3) sprawdzenie wzrokowo, czy pojazdy,

have homologations for specific carriage and markings according to regulations,

- 4) Follow the requirements referring to the ways of sending and transport limitations,
- 5) Obey the rules of safety at loading the munitions onto the transport means (vehicle, barge, ship, railway carriage, plane, etc.),
- 6) Fulfil the requirements of marking the munitions after its loading into a container,
- 7) Strictly observe a prohibited common packing and loading and the requirements for separation of munitions from food and other foodstuffs,
- 8) Make sure that containers are suitably marked by the required plates and warning labels,
- 9) Check if the vehicles are suitably marked by the required plates and warning labels.

The carrier and properly organised process play a significant role in the process of transportation as they directly affect its safety. There are following duties of the carrier:

- 1) Making certain that the munitions designed to carriage is licensed according to regulations of a specific type of transport – ADR/RID etc.,
- 2) Making certain that every data demanded by regulations on the munitions designed for the carriage has been provided (prepared) by the sender prior to its start, and that the needed documentation could be taken in sender's premises, and when the electronic data processing (EDP) or electronic data exchange (EDI) techniques are used instead of paper forms the access to the data is secured in no less degree than for the paper documents,
- 3) Visual examination if the vehicles, railway carriages, means of transport by sea and air and the cargo are free of obvious faults and if there are any



wagony, środki transportu morskiego i lotniczego oraz ładunek nie mają oczywistych wad oraz czy nie występują wycieki lub nieszczelności, braki w wyposażeniu, itp.,

- 4) upewnienie się, że nie upłynął termin następnego badania dla pojazdów, kontenerów,
- 5) sprawdzenie, czy jednostki transportowe, kontenery, nie są nadmiernie załadowane,
- 6) upewnienie się, że na pojazdach, kontenerach, paletach umieszczone zostało wymagane oznakowanie, w tym tablice i nalepki ostrzegawcze,
- 7) upewnienie się, że w pojeździe, okręcie lub samolocie znajduje się wyposażenie wymienione w pisemnych instrukcjach, właściwych dla danego rodzaju transportu.

W przypadku wymagań określonych powyżej, przewoźnik może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu.

Jeżeli wykonując powyższe czynności, przewoźnik stwierdzi naruszenie wymagań przepisów transportowych, nie powinien on rozpocząć przewozu do czasu usunięcia stwierdzonych naruszeń.

Z kolei, jeżeli podczas przewozu zostanie stwierdzone naruszenie wymagań transportowych zagrażające bezpieczeństwu tego przewozu, to powinien być on niezwłocznie przerwany, z zachowaniem wymagań dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego, bezpiecznego unieruchomienia przesyłki oraz bezpieczeństwa publicznego. Przewóz może być kontynuowany wyłącznie w przypadku, gdy zapewniono jego zgodność z obowiązującymi przepisami. Pozwolenie na kontynuowanie przewozu może być udzielone przez organ zlecający przewóz dla pozostałej części przewozu.

W sytuacji, gdy nie można zapewnić wymaganej zgodności z przepisami i nie zostało udzielone pozwolenie na kontynuowanie pozostałej części przewozu, właściwe organy powinny zapewnić przewoźnikowi niezbędną pomoc administracyjną.

Kolejnym elementem, równie istotnym w procesie przewozu, odgrywa odbiorca, który:

- zobowiązany jest nie opóźniać przyjęcia

leakages or leaks, or deficiencies of the fitment, etc.,

- 4) Making sure that the date of next survey for vehicles or containers has not expired yet,
- 5) Examination if the transporting units or containers are not overloaded,
- 6) Making sure that the required markings, including the warning plates and labels, were placed onto the vehicles, containers and pallets,
- 7) Making sure that the vehicle, ship or plane is equipped with the fitment which is listed in written instructions relevant for particular type of transportation.

In case of the requirements specified above the carrier may rely on information that is provided to him by other participants of the carriage.

If any infringement in requirements of transport regulations is stated by the carrier at the execution of the above mentioned actions he shall not start the transportation until the stated infringements are removed.

Moreover when during the transportation there is stated any infringement of transport requirements which threatens its safety then it has to be immediately interrupted with the preservation of requirements for the safety of road transport, safe immobilisation of the cargo and the public safety. The transportation may be continued exclusively in the case when its compliance with binding regulations is ensured. Permission for continuation of the carriage may be issued by the body commissioning the transport for the remaining part of cargo.

When the required compliance with the regulations cannot be ensured and any permission for continuation of the remaining part of transportation has not been granted then the relevant authorities shall provide a necessary administrative assistance to the carrier.

A next component that is equally essential in the process of transporting is a receiver who:

- Is committed to accept the munitions

środków bojowych, sprawdzić po rozładunku czy zostały spełnione odnoszące się do niego wymagania ADR, RID, itp. oraz 100% stanu ilościowego i jakościowego;

- w przypadku sprawdzania i ujawnienia naruszenia przepisów transportowych, stanu ilościowego lub jakościowego, ma prawo zwrócić je do nadawcy materiałów niebezpiecznych, lub sam usunąć stwierdzone nieprawidłowości.

## 5. Transport środków bojowych i wydawanie zezwoleń

Transport środków bojowych może odbywać się środkami transportu należącymi do sił zbrojnych, środkami transportu, za które siły zbrojne są odpowiedzialne lub z wykorzystaniem transportu komercyjnego posiadającego stosowne certyfikaty i realizowany może być:

- a) drogą lądową – transport samochodowy lub kolejowy;
- b) drogą powietrzną;
- c) drogą morską;
- d) śródlądowymi drogami wodnymi.

Zasady krajowego i międzynarodowego transportu towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z nim reguluje ustawa<sup>7</sup>, wydane na jej podstawie rozporządzenia (w tym resortowe) i umowy międzynarodowe właściwe dla danego rodzaju transportu:

- przewozu drogowego – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 815) wraz ze zmianami obowiązującymi od dnia ich wejścia w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób;
- przewozu kolejowego – Regulamin

without any delay and to check after unloading 100% of cargo quantity and quality status, and to check if the requirements of ADR, RID, etc. against it were fulfilled;

- Has a right to return the cargo back to the sender or remove the noticed defects himself if during the examination any infringements of transport regulations, or quantity or quality deficiencies were disclosed.

## 5. Transport of Munitions and Issuing the Licences

Transport of munitions may use the means owned by the armed forces or being within the responsibility of armed forces, or the commercial means which have the relevant certificates, and may be performed by:

- a) Land roads – car or railway transport;
- b) Air;
- c) Sea;
- d) Inland water channels.

The principles of national and international transport of dangerous goods and the bodies and units performing the tasks related to it are regulated by the law<sup>8</sup>, the dispositions issued on its base (including the branch ones) and international agreements relevant to a given type of the transport:

- Road transport – The European Agreement on international road transport of dangerous goods (ADR) prepared in Geneva on 30 September, 1957 (Law Monitor from 2013, pos. 815) together with changes which became effective after being introduced and properly announced in relation to the Republic of Poland;

<sup>7</sup> Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.)

<sup>8</sup> *The Law from 19 August, 2011 on the carriage of dangerous goods (Law Monitor Nr 227, pos.1367, with later changes)*

- międzynarodowych przewozów towarów niebezpiecznych transportem kolejowym (RID) stanowiący załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF) sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 100, poz. 674 i 675; z 2009 r. Nr 167, poz. 1318; z 2011 r. Nr 137, poz. 804 i 805) wraz ze zmianami obowiązującymi od dnia wejścia w życie, w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób;
- przewozu śródlądowego drogami wodnymi – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych (ADN) zawarta w Genewie dnia 26 maja 2000 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 235, poz. 1537) wraz ze zmianami obowiązującymi od dnia ich wejścia w życie w Rzeczypospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób;
  - przewozu morskimi drogami wodnymi – Konwencje międzynarodowe w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych drogą morską (m.in. Konwencja MARPOL 73/78 – Międzynarodowa Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczenia morza przez statki, Kodeks IMDG – Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO), stanowiący załącznik do Międzynarodowej Konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu (SOLAS), Kodeks IBC – Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem);
  - przewozu transportem powietrznym – Instrukcja przewozu towarów niebezpiecznych wojskowymi statkami powietrznymi DD/4.4.2.1 – sygn. Szef. Kom. 181/2013.

Przewóz drogowy określonych towarów niebezpiecznych, realizowany przez pojazdy sił zbrojnych lub cywilne środki transportu do przewozów wojskowych, wymaga uzyskania zezwolenia, które jest wydawane przez:

- Railway transport – The Regulation on international transport of dangerous goods by railway transport (RID) being the Annex C to the Convention on international railway transport (COTIF) prepared in Bern on 9 May, 1980 (Law Monitor from 2007, Nr 100, pos. 674 and 675; from 2009, Nr 167, pos. 1318; from 2011, Nr 137, pos. 804 and 805) together with changes which became effective after being introduced and properly announced in relation to the Republic of Poland;
- Inland water channel transport - The European Agreement on inland water channel transport of dangerous goods (ADN) concluded in Geneva on 26 May, 2000 (Law Monitor from 2010, Nr 235, pos. 1537) together with changes which became effective after being introduced and properly announced in the Republic of Poland;
- Sea way transport – The international Conventions for seaway transport of dangerous goods (such as Convention MARPOL 73/78 – International Convention on preventing the sea pollution by ships, The Code IMDG – International Marine Code of Dangerous Goods of the International Marine Organisation creating an annex to the International Convention on Life Safety on the Sea (SOLAS), The Code IBC – International Building Code for Equipment of Ships Transporting Dangerous Chemicals In-bulk);
- Air transport – The Regulation on transport of dangerous goods by military planes DD/4.4.2.1 – sign. Chieftaincy of Communication 181/2013.

The road transport of specific dangerous goods performed by the vehicles of armed forces or the civilian means of transportation used for military carriages requires the acquisition of a

- szefa Szefostwa Transportu i Ruchu Wojsk – Centrum Koordynacji Ruchu Wojsk (STiRW-CKRW) – w przypadku przejazdów między obszarami odpowiedzialności regionalnych baz logistycznych (RBLog) i przejazdów poza granicami kraju;
- szefa komórki organizacyjnej właściwej do spraw transportu podległej komendantowi RBLog – w przypadku przejazdów między wojskowymi komendami transportu (WKTr) na obszarze odpowiedzialności danej RBLog;
- komendanta WKTr – w przypadku przejazdów na obszarze odpowiedzialności danej WKTr.

Zezwolenie jest wydawane na podstawie zapotrzebowania na przejazd drogowy, zwane dalej „zapotrzebowaniem”, które dowódca jednostki wojskowej organizującej transport towarów niebezpiecznych składa do szefa jednostki organizacyjnej właściwej do spraw transportu i ruchu wojsk, z której rejonu odpowiedzialności rozpoczyna się przejazd drogowy.

Do towarów niebezpiecznych, których przewóz podlega obowiązkowi uzyskania zezwolenia wojskowego na przejazd drogowy zalicza się<sup>9</sup>:

- klasa 1 - materiały wybuchowe i przedmioty wybuchowe, przewożone w ilości, która zgodnie z ADR wymaga oznakowania jednostki transportowej tablicami barwy pomarańczowej;
- klasa 2 - gazy grup: T, TF, TC, TO, TFC i TOC, przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów;
- klasy 3, 4.2, 4.3 - towary zaliczone do I grupy pakowania, przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów;
- klasa 5.1 - towary zaliczone do I grupy

licence which is granted by:

- The Chief of the Movement and Transportation Division-National Movement Co-Ordination Centre Polish NMCC – in cases of movements between areas of responsibility of regional logistic bases (RBLog) and outside the national borders;
- The Chief of the organisational section relevant to transportation matters and subordinated to the Commandant of RBLog – in the case of movements between the military transport local headquarters (WKTr) in the area of responsibility of a given RBLog;
- The Commander of WKTr – in the case of movements in the area of responsibility of a given WKTr.

The license is granted on the basis of an application for the road transport, named later as “application”, which has to be submitted by the commander of the military unit organising the transport of dangerous goods to the chief of the organisational unit relevant for matters of forces displacement and transportation placed in the region of responsibility where the road transport is going to start.

For following dangerous goods a mandatory military licence have to be received for the road transport<sup>10</sup>:

- Class 1 – explosive materials and explosive goods transported in a quantity which according to ADR requests that the transporting unit has to be marked by orange plates;
- Class 2 – gases of groups: T, TF, TC, TO, TFC and TOC, transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres;
- Classes 3, 4.2, 4.3 – goods

<sup>9</sup> Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 28 września 2012r. w sprawie wydawania zezwoleń wojskowych na przejazd drogowy pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz.U. 2012 Nr 0 poz. 1252 z późn. zm.)

<sup>10</sup> *Disposition of the Minister of the National Defence from 28 September, 2012 on granting the military permissions for the road movement of vehicles carrying the dangerous goods (Law Monitor from 2012 No 0, pos.1252, with later changes)*



- pakowania, przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów, nadchlorany, azotan amonowy oraz nawozy na bazie azotanu amonowego, przewożone w cysternie (cysternach) lub luzem w ilości większej niż 3000 litrów lub 3000 kg;
- klasa 5.2 - towary przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów;
  - klasa 6.1 - towary zaliczone do I grupy pakowania, przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów oraz towary przewożone w sztukach przesyłki w ilościach wymagających oznakowania pojazdu tablicami barwy pomarańczowej;
  - klasa 6.2 - materiały zakaźne kategorii A;
  - klasa 7 - materiały promieniotwórcze o łącznej aktywności większej niż 3000A1 lub 3000A2 przewożone w sztukach przesyłki typu B(M) i typu C, materiały promieniotwórcze przewożone w sztuce przesyłki typu B(M), materiały rozszczepialne, dla których suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego dla sztuk przesyłki przekracza 50, wypalone paliwo jądrowe oraz materiały promieniotwórcze przewożone w warunkach specjalnych;
  - klasa 8 - towary zaliczone do I grupy pakowania, przewożone w cysternie (cysternach) w ilości większej niż 3000 litrów.

Niezależnie od powyższego, obowiązkowi uzyskania zezwolenia nie podlegają przejazdy pojazdów:

- przewożących towary niebezpieczne klasy 1, po drogach publicznych w rejonie ośrodków szkolenia poligonowego lub garnizonu, wykonywane pojazdami wojskowymi oraz cywilnymi środkami transportu do przewozów wojskowych w celu realizacji zajęć programowych;
- przewożących towary niebezpieczne w okresie stanu wyjątkowego, stanu klęski żywiołowej, a także w czasie prowadzenia akcji ratowniczej lub akcji

accounted to I packing group transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres;

- Class 5.1 – goods accounted to I packing group transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres, perchlorates, ammonium nitrates and ammonium nitrate fertilisers, transported in cistern (cisterns) or in-bulk at volumes above 3000 litres or 3000 kg;
- Class 5.2 – goods transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres;
- Class 6.1 - goods accounted to I packing group transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres and articles transported in pieces in amounts requiring the vehicle to be marked by orange plates;
- Class 6.2 – infectious stuffs of category A;
- Class 7 – radioactive substances at aggregated activity greater than 3000A1 or 3000A2 transported in pieces as shipment of type B(M) and type C, radioactive substances transported in pieces as shipment of type B(M), fission materials for which the indication sum of critical safety for the pieces of the shipment exceeds 50, the burned nuclear fuel and radioactive stuffs transported in special conditions;
- Class 8 - goods accounted to I packing group transported in tanker (tankers) in volumes above 3000 litres.

Beside of the above the movement of following vehicles is excluded from the obligation for receiving the licence:

- Transporting dangerous goods of class 1 on public roads in the vicinity of training ranges or a garrison when using military vehicles or civilian means of transportation to perform scheduled activities;
- Transporting dangerous goods in

związanej z przywracaniem bezpieczeństwa i porządku publicznego;

- używanych do prowadzenia akcji ratowniczej posiadających na wyposażeniu urządzenia zawierające towary niebezpieczne.

## 6. Pojazdy do przewozu towarów niebezpiecznych oraz ich oznakowanie

Pojazdy, dla których wymaga się wystawienia wojskowego świadectwa dopuszczenia do przewozu towarów niebezpiecznych, podlegają sprawdzeniu w zakresie spełnienia dodatkowych wymagań technicznych określonych w rozporządzeniu<sup>11</sup> lub ADR oraz rozporządzeniu Ministrów Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej dotyczących wyposażenia lub przystosowania tych pojazdów.

Sprawdzenie to wykonuje uprawniona stacja kontroli pojazdów po przedstawieniu przez użytkownika pojazdu protokołu zaświadczonego o pozytywnym wyniku badania technicznego urządzenia transportowego, wydanego przez WDT (Wojskowy Dozór Techniczny).

***Wojskowe świadectwo dopuszczenia do przewozu towarów niebezpiecznych wystawia Wojskowy Dozór Techniczny na okres nie dłuższy niż dwanaście miesięcy.***

***The military certificate of admission for transport of dangerous goods is issued by the Military Technical Survey for the period not longer than twelve months.***

Wojskowe świadectwo dopuszczenia do przewozu towarów niebezpiecznych, na wniosek dowódcy jednostki wojskowej odpowiedzialnej za pojazd, wystawia WDT na okres nie dłuższy niż dwanaście miesięcy. Termin ważności świadectwa określa się na podstawie dokumentów wystawionych przez WDT oraz stację kontroli pojazdów. Termin nie może być

time of natural disasters and during the rescue operations or at restoring the public safety and order;

- Used for rescue operations when equipped with instruments which include dangerous articles.

## 6. Marking of Vehicles Transporting Dangerous Goods

The vehicles demanding the military certificate of admission for transport of dangerous goods have to be checked for meeting additional technical requirements specified in the disposition<sup>12</sup> or ADR and in decision of the Ministers of the National Defence and the Internal Affairs and Administration form 09 June, 2005 on technical conditions for special vehicles and the vehicles of the Polish Armed Forces used for special purposes concerning the fittings and adaptation of these vehicles.

The above examination is carried out by an authorised car checking station after presenting by the car user a protocol certifying the positive result of technical examination for the transporting device that is issued by the Military Technical Survey (MTS).

The military certificate of admission for transport of dangerous goods is issued by the MTS for the period not longer than twelve months subject to an application of the commander of military unit that is responsible for the vehicle. The validity of the certificate is determined on the basis of documents issued by the MTS and the car

<sup>11</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz.U. z 2015, poz. 320 z późn. zm.)

<sup>12</sup> Disposition of the Minister of Transportation, Construction and Naval Economy from 15 February, 2012 on ADR vehicle admission certificates (Law Monitor from 2015, pos.320, with later changes)

dłuższy niż termin następnego badania technicznego urządzenia transportowego wydanego przez WDT.

W przypadku utraty wojskowego świadectwa dopuszczenia do przewozu towarów niebezpiecznych, na wniosek dowódcy jednostki wojskowej, WDT wydaje wtórnik świadectwa.

Warunkiem przedłużenia ważności wojskowego świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych jest posiadanie aktualnego badania technicznego urządzenia transportowego wydanego przez WDT, przedstawienie aktualnego zaświadczenia o pozytywnym wyniku przeprowadzonego badania technicznego pojazdu wydanego przez stację kontroli pojazdów oraz oryginału wojskowego świadectwa, o przedłużenie ważności którego wnioskodawca występuje.

Pojazdy sił zbrojnych przeznaczone do przewozu towarów niebezpiecznych zarejestrowane po 19.12.2012r. muszą spełniać wszystkie wymagania techniczne dotyczące pojazdów zgodne z umową ADR. Jednakże pojazdy, które zostały zarejestrowane przed dniem 19.12.2012r., i nie spełniają wymogów umowy ADR, mogą być wykorzystywane do przewozu towarów niebezpiecznych do czasu wycofania ich z eksploatacji w siłach zbrojnych, z wyjątkiem pojazdów cystern do przewozu materiałów ciekłych zapalnych, które muszą spełniać dodatkowe wymagania.

Zgodnie z ADR przewóz materiałów wybuchowych może być dokonywany tylko w opakowaniach certyfikowanych. Jednakże rozporządzenie określa pewne wyłączenie, a mianowicie opakowania, które zostały wprowadzone na wyposażenie sił zbrojnych przed dniem 19.12.2012r, a niespełniające wymogów umowy ADR. Mogą one być stosowane do czasu wycofania ich z eksploatacji w siłach zbrojnych, jeżeli wykorzystywane są do przechowywania oraz przewozu towarów niebezpiecznych klasy 1 oraz klasy 6.1 – środki bojowe, i zostały wyprodukowane przed dniem 31 grudnia 2002 r. Niezbędnym warunkiem dla dalszej eksploatacji tych opakowań jest zachowanie ich należytego stanu technicznego oraz oznakowania nalepkami ostrzegawczymi, zgodnie z kryterium klasyfikacyjnym dla

checking station. The term cannot be longer than the date of the next technical examination of the transporting device issued by the MTS.

In the case when the military admission certificate is lost the MTS issues a duplicate of the certificate subject to application of the military unit commander.

The military admission certificate validity for transportation of dangerous goods may be prolonged provided that technical examination of transporting device issued by the MTS is valid, and the valid certificate on positive result of technical examination issued by the car examination station may be provided both with the original of the military certificate which validity is requested by the applying person to be prolonged.

The vehicles of armed forces aimed for transportation of dangerous goods and registered after 19 December, 2012 have to meet all technical requirements for vehicles according to ADR agreement. Anyway the vehicles registered before 19 December, 2012 which are missing the requirements of ADR agreement may be used for carriage of dangerous goods until they are withdrawn from the armed forces service, excluding tanker trucks, transporting liquid flammable stuffs, which have to comply with additional requirements.

According to the ADR the carriage of explosive materials may be performed exclusively in certified packages. Nevertheless the disposition describes the exclusion for packages which entered into the armed forces before 19 December, 2012 and are missing the requirements of ADR agreement. They may be still used until their withdrawal from the service in armed forces if they are used for storing and transporting dangerous goods of class 1 and class 6.1 – munitions, and were manufactured before 31 December, 2002. The necessary requirement for further use of these packages is the retaining a suitable technical status and marking by warning labels according to classifying

danego towaru niebezpiecznego.

criterion for a given dangerous goods.



**Fot. 1 Pojazd EX/II** Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)

**Photo 1 – Vehicle EX/II** Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)

**Fot. 2 Pojazd EX/III** Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)

**Photo 2 – Vehicle EX/III** Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)



**Fot. 3 Pojazd FL do przewozu materiałów ciekłych.** Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)

**Photo 3 – Vehicle FL for transporting liquid materials.** Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)

**Fot. 4 Pojazd FL do przewozu gazów palnych.** Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)

**Photo 4 – Vehicle FL for transporting inflammable gases.** Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)

Do przewozu materiałów wybuchowych w ilościach wymagających oznakowania jednostki transportowej służą pojazdy<sup>13</sup> EX/II (fot. 1) i EX/III (fot. 2).

Do przewozu materiałów ciekłych używa się pojazdów FL (fot. 3 i 4) oraz pojazdy AT (fot. 5), przeznaczone do przewozu towarów

The vehicles<sup>14</sup> EX/II (Photo 1) and EX/III (Photo 2) are used to transport explosive materials in quantities requiring the marking of transporting unit.

Liquid materials are transported by vehicles FL (Photo 3 and 4) and vehicles AT (Photo 5) which are dedicated to

<sup>13</sup> Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne (Dz.U. 2012 poz. 1364)

<sup>14</sup> Disposition of the Minister of the National Defence from 9 November, 2012 on requirements for transport of dangerous goods in the country by transport means belonging to the Polish Armed Forces or by transport means the Polish Armed Forces are liable for (Law Monitor 2012, pos. 1364)



niebezpiecznych w cysternach stałych, cysternach odejmowalnych o pojemności przekraczającej 1 m<sup>3</sup> lub w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC o pojemności całkowitej przekraczającej 3 m<sup>3</sup>; lub pojazd-baterię, inny niż pojazd FL, o pojemności całkowitej przekraczającej 1 m<sup>3</sup>.

Pojazd EX/II charakteryzuje się tym, iż jest to pojazd zamknięty lub kryty, napędzany silnikiem wysokoprężnym. Wszystkie otwory przedziału ładunkowego w pojeździe zamkniętym powinny być wyposażone w zamknięcie, szczelne drzwi lub pokrywy. Kabina kierowcy ma być oddzielona pełną ścianą od przedziału ładunkowego.

Wymagane jest jego zaprojektowanie, zbudowanie i wyposażenie w taki sposób, aby przewożone materiały wybuchowe były zabezpieczone przed zagrożeniami zewnętrznymi i warunkami atmosferycznymi. Pojazdy tego typu powinny być zamknięte albo kryte opończą wykonaną z materiału odpornego na rozdarcie, nieprzepuszczalnego i trudno zapalnego, (wymaganie to uważa się za spełnione, jeżeli badane próbki opończy charakteryzują się prędkością spalania nie większą niż 100 mm/min). Opończa powinna być napięta tak, aby zakrywała skrzynię ładunkową ze wszystkich stron.

Z kolei EX/III jest pojazdem zamkniętym (furgon), napędzanym silnikiem wysokoprężnym. Powinien być tak zaprojektowany, zbudowany i wyposażony, aby przewożone materiały wybuchowe były zabezpieczone przed zagrożeniami zewnętrznymi i warunkami atmosferycznymi. Nadwozie powinno być wykonane z materiału o minimalnej grubości 10 mm, odporne na ciepło i ogień. Wymagane jest, aby drzwi były wyposażone w zamki oraz tak umiejscowione i zbudowane, aby ich łączenia były zakryte.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w pojeździe używanym do celów specjalnych, przeznaczonym do przewozu towarów niebezpiecznych, silnik wraz z układem wydechowym powinny być tak

transport dangerous goods in fixed and in detached tankers having the capacity above 1 m<sup>3</sup> or in containers-tankers, portable tankers or MEGC with total capacity above 3 m<sup>3</sup>; or a vehicle-battery different than the vehicle FL with total capacity above 1 m<sup>3</sup>.

Vehicle EX/II is an enclosed or covered car powered by diesel engine. Every opening of the loading compartment shall be equipped with locked and tight doors or coverings. The driver's cabin has to be separated from the loading section by a complete partition wall.

It has to be designed, built and equipped in such way as to secure the transported explosive materials against external threats and atmospheric conditions. The vehicles have to be of an enclosed type or covered by a strong canvas that is impervious and resistant to tearing and catching the fire (the requirements is deemed to be met if tested samples of the canvas have the rate of burning below 100 mm/min). The covering canvas has to be applied in such way to cover every side of the loading platform.

Next vehicle EX/III is an enclosed (van) car powered by diesel engine. It has to be designed, built and equipped in such way as to secure the transported explosive materials against external threats and atmospheric conditions. The bodywork has to be made of material resistant against heat and fire and having minimal thickness of 10 mm. It is required that the doors are equipped with locks and so placed and built that their joints are covered.

According to the disposition of the ministers of the National Defence and the Internal Affairs and Administration from 09 June, 2005 on technical requirements for special vehicles and vehicles used for special purposes of the Polish Armed Forces the vehicle used for special purposes and designed for transport of dangerous goods has to be equipped with a motor and exhaust system of such design, location and

zbudowane, umiejscowione i zabezpieczone, aby nie narażać ładunku na nagrzewanie lub zapalenie. Kabina kierowcy powinna być wykonana z materiałów niepalnych, trwale oddzielona od przewożonego ładunku (fot. 6).

protection which prevents the cargo against heating or catching the fire. A driver's cabin has to be made from non-flammable materials and permanently separated from transported cargo. (Photo 6).



**Fot. 5 Pojazd AT**      *Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)*  
**Photo 5 – Vehicle AT**      *Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)*



**Fot. 6 Pojazd przeznaczony do przewozu mat. wybuchowych**  
*Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)*  
**Photo 6 – Vehicle designed for transportation of explosive materials**  
*Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)*



**Fot. 7 Pojazd przeznaczony do przewozu środków toksycznych**

*Źródło: Dariusz Turek (Centrum Szkolenia Logistyki)*

**Photo 7 – Vehicle designed for transportation of toxic agents**

*Source: Dariusz Turek (Logistics Training Centre)*

Pojazd ten przeznaczony do przewozu materiałów i przedmiotów wybuchowych powinien być wyposażony w specjalne uchwyty umieszczone z tyłu po lewej stronie pojazdu oraz z przodu po lewej stronie zderzaka lub na bocznej ścianie skrzyni ładunkowej do mocowania chorągiewek sygnalizacyjnych.

Do przewozu środków toksycznych przeznaczają się pojazdy posiadające skrzynie ładunkowe wykonane z materiałów nienasiąkliwych, gładkich i łatwych do odkażania (fot. 7).

Pojazd używany do celów specjalnych, przeznaczony do przewozu materiałów niebezpiecznych powinien być wyposażony w:

- oponę lub plandekę do przykrycia ładunku, z materiału nieprzemakalnego i niepalnego, która powinna zakrywać skrzynię ładunkową, przy czym dolna krawędź opony lub plandeki powinna opasać burty skrzyni co najmniej 20 cm poniżej jej górnej krawędzi;
- dwa kliny dostosowane do rozmiaru ogumienia pojazdu;
- urządzenie uziemiające;
- sprzęt saperski: łopatę, łom, topór, piłę;
- apteczkę doraźnej pomocy;
- łańcuchy przeciwślizgowe do zakładania na ośnieżonej nawierzchni;
- dodatkową gaśnicę (o pojemności nie mniejszej niż 6 kg środka gaśniczego), spełniającą wymagania określone w

The vehicle when designed for transporting explosive materials or articles has to be equipped with special mountings placed in the rear on the vehicle's left side and on the front on the left side of the shock absorber or on the side wall of the cargo box for fixing signalling banners.

Toxic agents may be transported by vehicles having the cargo platforms made of non-soaking smooth materials which can be easily decontaminated. (Photo 7).

The vehicle used for special purposes and designated for transporting dangerous materials has to be equipped with:

- Canvas cover or tarpaulin made from waterproof and non-flammable material covering the cargo platform with its bottom edge placed at least 20 cm below the upper edge of platform's side;
- Two wedges matched to the size of vehicle's tires;
- Grounding device;
- Sapper tools: spade, crowbar, hatchet, saw;
- First-aid-kit;
- Winter tire chains for snowy roads;
- Additional fire extinguisher (with minimal capacity of fire suppressing agent 6 kg) that meets the requirements specified in the European

Umowie europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR);

- dwa trójkąty do ustawiania na drodze, przeznaczone do ostrzegania o obecności unieruchomionego pojazdu;
- kamizelkę lub ubranie odbłaskowe - dla każdego członka załogi pojazdu;
- środki ochrony indywidualnej oraz środki ochrony dróg oddechowych dla każdego z członków załogi pojazdu;
- komplet tablic ostrzegawczych barwy pomarańczowej.

## Wnioski

1. Sklasyfikowany towar niebezpieczny i dopuszczony do przewozu może być przewożony jedynie zgodnie z wymogami ADR określonymi dla przyporządkowanej mu pozycji wykazu, które obejmują dobór opakowania, cysterny, pojazdu, sposobu przewozu, oznakowania, czynności ładunkowe, szkolenie, zakazy przewozu przez tunele oraz ochronę przed działaniami terrorystycznymi.
2. Dopuszcza się stosowanie zezwoleń obejmujących całość lub część wymagań, ułatwiających realizację przewozu i zmniejszających jego koszt, pozwalających jednocześnie na przewóz wielu towarów niebezpiecznych w tanich opakowaniach, nieoznakowanymi pojazdami, przez kierowców, którzy nie ukończyli kursu ADR.
3. Spełnienie wymagań transportowych konieczne jest na etapie przygotowania produkcji, doboru opakowania i oznakowania.
4. Przewóz towarów niebezpiecznych regulowany jest przepisami prawa, opartymi na umowach międzynarodowych dotyczących przewozu drogowego, kolejowego, śródlądowego, morskiego i lotniczego, podlegającym cyklicznej nowelizacji na forum Organizacji Narodów Zjednoczonych.
5. Powyższe przepisy umożliwiają stosowanie efektywnych, sprawdzonych

agreement on international transport of dangerous goods (ADR);

- Two road triangles warning about the presence of an unmoving vehicle;
- A fluorescent jacket or dress – for each person of vehicle's crew;
- Means of individual protection and means protecting the respiration ducts for each person of vehicle's crew;
- A set of warning plates in orange colour.

## Conclusions

1. Goods classified as dangerous and admitted for transport may be transported exclusively according with ADR requirements specified for a relevant position of the register which include the selection of a packing, tanker, vehicle, a way of transporting, marking, loading operations, training, bans of transporting via tunnels and protection against terrorist acts.
2. It is admissible to use the licences including the wholeness or a part of the requirements to facilitate the carriage and reduce its cost, and allowing at the same time to transport many dangerous goods in cheap packages by using unmarked vehicles and drivers who have not completed the ADR training course.
3. Transport requirements have to be met on the stage of production preparation, selection of packing and marking.
4. Transport of dangerous goods is regulated by the law regulations based on international agreements for transportation by roads, railways, inland, sea and air, which are permanently updated on the forum of the United Nations.
5. The above regulations allow for using solutions which are effective,



w praktyce i uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań, adresowanych do podmiotów uczestniczących w transporcie, w tym do producentów, nadawców, przewoźników i odbiorców.

6. Osoby, których obowiązki są związane z przewozem towarów niebezpiecznych powinny być objęte szkoleniem okresowo powtarzalnym i uzupełnianym w celu uwzględniania zmian w przepisach lub rozszerzenia zakresu obowiązków pracownika, odpowiednio do ich odpowiedzialności i wykonywanych czynności.
7. Wdrożenie działań zapobiegających zagrożeniu dla osób, mienia i środowiska, związanych z działalnością przedsiębiorstwa, wprowadzanie procedur, przygotowanie sprawozdań, sporządzanie raportów, pomoc pracownikom, w szczególności kierowcom zaangażowanym w przewóz lub załadunek /rozładunek towarów niebezpiecznych, należy do zadań doradcy, który powinien być wyznaczony przez każdy podmiot, wykonujący przewóz towarów niebezpiecznych lub związany z nim załadunek, rozładunek, pakowanie i napełnianie w ilościach wymagających oznakowania pojazdów tablicami barwy pomarańczowej.

examined in practice and economically justified by the subjects participating in the transportation including manufacturers, senders, carriers and receivers.

6. The persons with duties falling into the carriage of dangerous goods have to be subjected to periodical training in order to capture the changes in regulations or to extend the duties of employees respectively to their scope of responsibilities and performed activities.
7. Implementation of actions preventing the threats against the persons, property and environment connected with company activities, and introduction of procedures, preparation and elaboration of reports, assistance for personnel, especially for drivers engaged in the carriage and loading/unloading the dangerous goods belongs to the tasks of the adviser who has to be appointed by each subject performing the carriage of dangerous goods or associated with it activities such as loading, unloading, packing and filling in volumes which require the marking of vehicles by the orange plates.

## **Literatura / Literature**

- [1] Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 815) wraz ze zmianami obowiązującymi od dnia ich wejścia w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej.
- [2] Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227 poz. 1367 z dnia 24 października 2011r. z późniejszymi zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137, z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i rozwoju z dnia 7 maja 2015r w sprawie uzyskania świadectwa doradcy do spraw bezpieczeństwa towarów niebezpiecznych Dz.U. z dnia 25 maja 2015 poz. 718.
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR.
- [6] Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 09 listopada 2012 r. w sprawie

- warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne (Dz. U. z dnia 5 grudnia 2012 r.);
- [7] Rozporządzenie Ministrów Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z dnia 29 czerwca 2005 r.);
- [8] Instrukcja o gospodarce środkami bojowymi w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej DU-4.21.4.
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie uzyskiwania świadectwa doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2012 r. poz. 691),
- [10] Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1364).
- [11] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. poz. 192 z późn. zm.),
- [12] Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 marca 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wydawania zezwoleń wojskowych na przejazd drogowy pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz.U. 2016 poz. 362).
- [13] *Zasady wojskowego ruchu drogowego DU/4.4.4.(B)* – Sygn.Szef.Kom.189/2015.
- [14] Rydyger Rafał, *Informator kierowcy przewożącego towary niebezpieczne w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej 2015 – 2017*, Centrum Szkolenia Logistyki.
- [15] Turek Dariusz, *Niezbędnik kierowcy przewożącego towary niebezpieczne – ADR*, Centrum Szkolenia Logistyki.
- [16] Pietras Leszek, *Kontrola przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie lądowym w SZ RP przez ŻW*, II Konferencja Bezpieczeństwa Przewozu Towarów Niebezpiecznych w Siłach Zbrojnych RP, Malbork 2016.
- [17] Dariusz Turek, *Pojazdy przeznaczone do przewozu towarów niebezpiecznych*, III Konferencja Bezpieczeństwa Przewozu Towarów Niebezpiecznych w Siłach Zbrojnych RP, Zakopane 2017.

