

Stefan KRYCHNIAK*

CERTYFIKACJA WYTWÓRCÓW KOLEJOWYCH ZBIORNIKÓW TRANSPORTOWYCH DO MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Streszczenie. Transport materiałów niebezpiecznych stanowi poważne zagrożenie ekologiczne. Warunki dla kolejowego transportu tych materiałów zostały ustalone w Regulaminie międzynarodowym RID. Polska ustawa o dozorcze technicznym określa dodatkowe wymagania w odniesieniu do wytwórców zbiorników do materiałów niebezpiecznych. W referacie przedstawiono procedurę certyfikacyjną wytwórców zbiorników.

CERTIFICATION OF PRODUCERS OF RAILWAY TRANSPORT VESSELS FOR DANGEROUS GOODS

Summary. The transport of hazardous goods generates ecological danger. The conditions for the railway transport of these goods are specified in the international regulations RID. The Polish law about technical supervision specifies furthermore the requirements to the producers of the vessels for dangerous goods. In this paper it is described the certification procedure of vessels producers.

1. WSTĘP

Certyfikacja - z łacińskiego certificio (upewniam w wierze) - to stwierdzenie, zaświadczenie za pomocą certyfikatu (zaświadczenia pisemnego o charakterze oficjalnym). Zgodnie z ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55, poz. 250) certyfikacja ma wykazać, że został zapewniony "odpowiedni stopień zaufania, iż należy zidentyfikowany wyrób, proces ...są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi".

* Główny inspektor kolejowego dozoru technicznego.

W odniesieniu do urządzeń technicznych, które mogą stwarzać zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego, mienia i środowiska, między innymi przez rozprężenie cieczy lub gazów znajdujących się pod ciśnieniem różnym od atmosferycznego, rozprzestrzenienie się materiałów niebezpiecznych o właściwościach trujących, żrących lub palnych w czasie transportu organem właściwym do certyfikowania zbiorników transportowych do materiałów niebezpiecznych i procesów wytwarzania tych zbiorników jest - zgodnie z ustawą o badaniach i certyfikacji oraz ustawą z dnia 19 listopada 1987r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 36, poz. 202, z późniejszymi zmianami) - Główny Inspektorat Kolejowego Dozoru Technicznego, podległy Ministrowi Transportu i Gospodarki Morskiej.

2. PODSTAWY PRAWNE KOLEJOWEGO TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Komunikacji z dnia 6 października 1987 r. w sprawie wykazu rzeczy niebezpiecznych wyłączonych z przewozu koleją oraz szczególnych warunków przewozu rzeczy niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu (Dz. U. Nr 32, poz. 169), wydanym na podstawie ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. - Prawo przewozowe (Dz. U. Nr 53, poz. 272, z późniejszymi zmianami), szczególne warunki przewozu kolejami ładunków niebezpiecznych określa Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych RID (Reglement Concernant le Transport International Ferroviaire des Marchandises Dangerouses).

Regulamin RID stanowi aneks I do Przepisów ujednoczonych o umowie międzynarodowego przewozu towarów kolejami (CIM)- załącznika B do Konwencji o międzynarodowym przewozie towarów kolejami (COTIF) z dnia 9 maja 1980 r. (Dz. U. z 1985 r. Nr 34, poz. 158).

Regulamin RID określa 9 klas materiałów niebezpiecznych (tab.1),

Tabela 1

Klasa	Rodzaj materiałów
1	materiały i przedmioty wybuchowe
2	gazy sprężone, skroplone lub rozpuszczone pod ciśnieniem
3	materiały ciekłe zapalne
4.1	materiały stałe zapalne
4.2	materiały samozapalne

cd. tabeli 2

4.3	materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy zapalne
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

przy czym materiały ciekłe i sproszkowane są przewożone w zbiornikach:

- cysternach wagonowych,
- cysternach kontenerowych

oraz pojemnikach:

- dużych pojemnikach do przewozu luzem - DPPL (ang. Intermediate Bulk Container - IBC),
- małych pojemnikach i opakowaniach.

Wymagania, jakie powinny spełniać zbiorniki, pojemniki i opakowania do materiałów niebezpiecznych, są określone w Regulaminie RID.

Niestety, postanowieniom RID nie odpowiadają w pełni wymagania Umowy o międzynarodowej komunikacji towarowej (SMGS) w odniesieniu do przewozu materiałów niebezpiecznych w cysternach wagonowych państw WNP, kierowanych do odbiorców tych materiałów w Polsce.

3. ZBIORNIKI DO KOLEJOWEGO TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH ZAREJESTROWANE W INSPEKTORATACH KOLEJOWEGO DOZORU TECHNICZNEGO

W dniu 1 stycznia 1999 r. w 7 Okręgowych Inspektoratach Kolejowego Dozoru Technicznego, podległych Głównemu Inspektoratowi Kolejowego Dozoru Technicznego, sprawujących dozór techniczny między innymi nad zbiornikami transportowymi w ruchu kolejowym, było zarejestrowanych łącznie 17156 cystern wagonowych i 3150 zbiorników odejmowalnych (tab.2).

Tabela 2

Zbiorniki do kolejowego transportu materiałów niebezpiecznych

Okręgowy inspektorat kdt	Liczba zbiorników zarejestrowanych w dniu 31.12.1998 r.	
	cystern wagonowych	zbiorników odejmowalnych
Warszawa	3114	307
Lublin	1665	129
Kraków	1913	190
Katowice	1687	1989
Gdańsk	7408	81
Wrocław	947	96
Poznań	422	358
Ogółem	17156	3150

Niemal wszystkie cysterny wagonowe to cysterny 4-osiowe, a większość zbiorników odejmowalnych - duże zbiorniki do przewozu luzem (DDPL).

Około 80% cystern wagonowych stanowią cysterny do materiałów niebezpiecznych klasy 3 (materiały ciekłe zapalne) - głównie paliwa, około 8% - do materiałów klasy 2 (gazy sprężone, skroplone lub rozpuszczone pod ciśnieniem) i około 6% - do materiałów klasy 8 (materiały żrące) [2].

4. PROCEDURA CERTYFIKACYJNA WYTWÓRCÓW ZBIORNIKÓW TRANSPORTOWYCH

Zgodnie z art. 8 ustawy o dozorcze technicznym wszystkie urządzenia techniczne, w tym zbiorniki transportowe do materiałów niebezpiecznych, jak również materiały i elementy stosowane do budowy zbiorników, mogą być wytwarzane po otrzymaniu przez wytwarzającego uprawnienia (certyfikatu) do ich wytwarzania, wydanego przez polski organ dozoru technicznego.

Główny Inspektorat Kolejowego Dozoru Technicznego wydaje takie uprawnienia - w formie decyzji- po stwierdzeniu, że wytwórca zbiorników (a także wytwórcy materiałów i wyposażenia zbiorników) spełnia wymagania określone w Regulaminie RID, stosowanych przepisach i normach.

Warunki i tryb wydawania uprawnień do wytwarzania określa rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 29 grudnia 1988 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 44, poz. 351, z późniejszymi zmianami).

Wszczęcie procedury certyfikacyjnej następuje na wniosek zainteresowanego wytwórcy. Do wniosku wytwórca dołącza opis (instrukcję) stosowanej technologii wytwarzania i systemu zapewnienia jakości, z wykazami posiadanych urządzeń produkcyjnych i badawczych, osób odpowiedzialnych za wytwarzanie i zapewnienie jakości.

Po otrzymaniu wniosku Główny Inspektorat Kolejowego Dozoru Technicznego powołuje komisję, która sprawdza, czy wytwórca ma wdrożoną technologię (urządzenia, procesy) wytwarzania zbiorników, zatrudnia pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i ma zorganizowany system zapewnienia jakości.

Dla zapewnienia właściwej jakości procesu wytwarzania kolejowych zbiorników transportowych, a w szczególności cystern, istotne znaczenie ma stosowanie materiałów o właściwościach fizykochemicznych spełniających wymagania Regulaminu RID i norm przedmiotowych, ich identyfikacja z właściwymi atestami materiałowymi (odpowiednio zorganizowana kontrola wejściowa i przechowywania materiałów), przenoszenie znaków hutniczych wyłącznie przez upoważnionych do tego pracowników.

Procesy spawalnicze, dobrane do konstrukcji zbiorników i materiałów stosowanych do ich budowy, muszą spełniać wymagania EN 729.

Poprawność procesów spawalniczych powinna być kontrolowana przez instytucje niezależne od producentów, na przykład Instytut Spawalnictwa. Dotyczy to także spawaczy (operatorów urządzeń spawalniczych), którzy muszą spełniać wymagania EN 287. Są oni też okresowo poddawani egzaminom kontrolnym, z udziałem inspektorów kolejowego dozoru technicznego, bądź innych instytucji uznawanych przez organy dozoru technicznego.

Badania niszczące i nieniszczące materiałów i złączy spawanych są dokonywane przez laboratoria zakładowe pod kontrolą inspektorów kolejowego dozoru technicznego, bądź przez uznane przez Urząd Dozoru Technicznego laboratoria niezależne od producentów.

Wytwórcy zbiorników transportowych muszą dysponować urządzeniami do przeprowadzania prób szczelności i ciśnieniowej próby wodnej zbiorników.

Dużym ułatwieniem przy przeprowadzaniu kontroli wytwórców zbiorników przez komisje Głównego Inspektoratu Kolejowego Dozoru Technicznego jest posiadanie przez wytwórców certyfikatów ISO 9001 (lub 9002) wydanych przez polskie lub zagraniczne instytucje certyfikujące zakładowe systemy zapewnienia jakości.

Komisje sprawdzają stosowane procesy technologiczne wytwarzania, przestrzeganie wymagań przepisów i norm oraz dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej w toku wytwarzania i badania zbiorników, systemu dokumentowania operacji wytwórczych i badań. Ustalają zakres i formę dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania zbiorników w okręgowych inspektoratach kolejowego dozoru technicznego.

Podobny tryb postępowania obowiązuje przy wydawaniu uprawnień zezwalających na dokonywanie napraw zbiorników.

Procedura wydawania uprawnień do wytwarzania zbiorników transportowych przez producentów zagranicznych jest identyczna - z tą jedynie różnicą, że decyzje uprawniające zagranicznych wytwórców obowiązują przez dwa lata od daty ich podpisania, podczas gdy dla krajowych - bezterminowo.

W warunkach uprawnienia do wytwarzania zbiorników transportowych, stanowiących załącznik do decyzji, Główny Inspektorat Kolejowego Dozoru Technicznego ustala :

- 1) przedmiot (zakres) uprawnienia,
- 2) przepisy i normy dotyczące wytwarzania zbiorników,
- 3) wymagania dotyczące konstrukcji i zakresu dokumentacji konstrukcyjnej, która musi być uzgodniona z Głównym Inspektoratem ,
- 4) wymagania dotyczące materiałów przewidzianych do budowy zbiorników oraz ich wyposażenia (armatury),
- 5) wymagania dotyczące technologii wytwarzania, przede wszystkim spawania zbiorników, oraz kwalifikacje spawaczy,
- 6) zakres badań odbiorczych, instytucje upoważnione do ich przeprowadzania oraz dokumentację badań,
- 7) zakres dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania zbiorników we właściwym terenieo dla ich użytkowników okręgowym inspektoracie kolejowego dozoru technicznego; niezbędnym elementem tej dokumentacji jest instrukcja obsługi zbiornika.

Niedotrzymanie przez wytwórcę warunków uprawnienia powoduje zawieszenie decyzji uprawniającej do wytwarzania, a stwierdzenie niewłaściwej jakości wytwarzania zbiorników - cofnięcie decyzji.

5. ZAKONCZENIE

Wprowadzona ustawą z dnia 19 listopada o dozorze technicznym certyfikacja wytwórców kolejowych zbiorników do materiałów niebezpiecznych jest jednym z czynników minimalizujących zagrożenie ekologiczne w transporcie materiałów niebezpiecznych.

Analiza awarii i katastrof w kolejowym transporcie materiałów niebezpiecznych wskazuje jednak, że najczęściej ich przyczynami są i w pierwszym rzędzie decydują o zagrożeniach ekologicznych:

- zły stan techniczny wagonów cystern (głównie ich podwozi),
- niewłaściwy załadunek (często przeładowanie),
- zły stan techniczny dróg szynowych (przyczyna m in. wykolejenia w 1989 r. 3 wagonów cystern z chłorem w Białymstoku [1]),
- nadmierna prędkość pociągów (przyczyna m.in. katastrofy pociągu z wagonami cysternami z chlorkiem winylu 1 czerwca 1996 r. w Sohönebeck k. Magdeburga w Niemczech [3]),
- niewłaściwe oznakowanie środków transportu, brak lub niewłaściwe wypełnione listy przewozowe,
- brak obwodnic miast , a przynajmniej ich centrów i aglomeracji miejskich,
- nieznanomość bądź lekceważenie przepisów, nieznanomość właściwości przewożonych substancji przez uczestników procesów przewozowych,
- niespójność i brak “świadomości ekologicznej” (często po prostu brak wyobraźni) nadawców, spedytorów, przewoźników i odbiorców niebezpiecznych ładunków.

Najistotniejszym ogniwem w łańcuchu przyczyn awarii był jednak człowiek, jego nieprzemyślane działanie lub zaniechanie. Stąd też nieodzowne jest przekonanie społeczeństwa, że bezpieczny, przyjazny człowiekowi i środowisku transport jest sprawą nas wszystkich.

Literatura

1. Gwiazda H.: Przeciwdziałanie zagrożeniom przewozu ładunków niebezpiecznych
Przegląd Kolejowy 1993, 8, 15-19.
2. Piekut J.: Zagrożenie bezpieczeństwa w przewozach materiałów niebezpiecznych. XI
Konferencja - Przewozy materiałów niebezpiecznych. Busko - Zdrój, 27-28 maja 1997.
Materiały SITK.
3. Unfall - Report. Gefährliche Ladung 1996, 9,34.