

ADN

5 - 26

01.01.2025 r.

Uwaga: Jeżeli pojazd przewożący sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne klas innych niż klasy 1 i 7 jest załadowany na statek dla przewozu ADN poprzedzającego przewóz morski, to duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu bokach i z tyłu pojazdu. Duże nalepki ostrzegawcze mogą pozostać na pojeździe, jeżeli przewóz ADN następuje po przewozie morskim.

5.3.1.5.3 Wagony przewożące sztuki przesyłek powinny mieć założone duże nalepki ostrzegawcze na obu bokach wagonu.

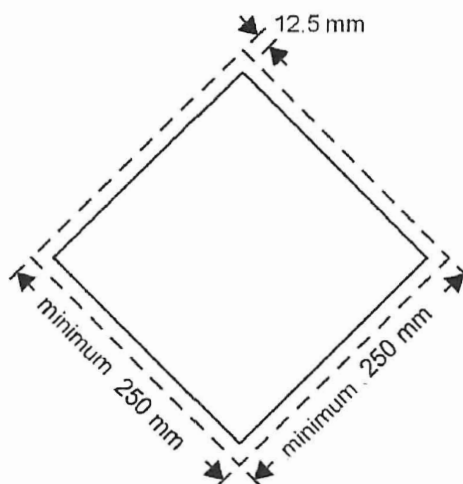
5.3.1.6 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na próżnych pojazdach-cysternach, wagonach-cysternach, pojazdach i wagonach z cysternami odejmowalnymi, pojazdach-bateriach, wagonach-bateriach, MEGC, MEMU, kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych i na próżnych pojazdach, wagonach i kontenerach do przewozu luzem

5.3.1.6.1 Nieoczyszczone lub nieodgazowane próżne pojazdy-cysterny, wagony-cysterny, pojazdy z odejmowalną cysterną, wagony z odejmowalną cysterną, pojazdy-baterie, wagony-baterie, MEGC, MEMU, kontenery-cysterny i cysterny przenośne oraz nieoczyszczone próżne pojazdy, wagony i kontenery do przewozu luzem, powinny być oznakowane dużymi nalepkami ostrzegawczymi, w które były zaopatrzone dla przewozu poprzednich ładunków.

5.3.1.7 Opis dużych nalepek ostrzegawczych

5.3.1.7.1 Z wyjątkiem podanym w 5.3.1.7.2 dla dużej nalepki ostrzegawczej dla klasy 7 i w 5.3.6.2 dla znaku dla materiałów zagrażających środowisku, duża nalepka ostrzegawcza powinna być zgodna z rysunkiem 5.3.1.7.1.

Rysunek 5.3.1.7.1



Duża nalepka ostrzegawcza (z wyjątkiem dla klasy 7)

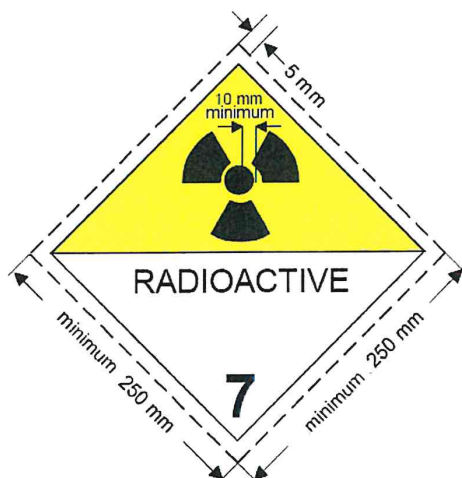
Duża nalepka ostrzegawcza powinna mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Wymiary powinny być nie mniejsze niż 250 × 250 mm (do krawędzi dużej nalepki ostrzegawczej). Wewnątrz rombu powinny być poprowadzone linie równoległe do krawędzi rombu i w odległości 12,5 mm od jego krawędzi. Kolory symbolu i linii wewnątrz rombu powinny być zgodne z nalepką ostrzegawczą dla danej klasy lub podklasy towaru niebezpiecznego. Rozmieszczenie i wymiary symbolu/cyfry klasy lub podklasy powinny być proporcjonalne do opisanych w 5.2.2.2 dla odpowiedniej klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego. Na dużej nalepce ostrzegawczej powinien być podany numer klasy lub podklasy (a dla towarów z klasy 1, litera grupy zgodności) danego towaru niebezpiecznego w sposób określony w 5.2.2.2 dla odpowiedniej nalepki ostrzegawczej, cyframi o wysokości nie mniejszej niż 25 mm. Elementy nalepki, dla których nie podano wymiarów powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku powyżej. Odstępstwa określone w 5.2.2.2.1 drugie zdanie, 5.2.2.2.1.3 trzecie zdanie i 5.2.2.2.1.5 dla nalepek ostrzegawczych obowiązują również dla dużych nalepek ostrzegawczych.

5.3.1.7.2 Duża nalepka ostrzegawcza dla klasy 7 powinna mieć wymiary nie mniejsze niż 250 × 250 mm; wewnątrz nalepki, w odległości 5 mm od jej krawędzi, powinna przebiegać czarna, równoległa linia; wygląd dużej nalepki ostrzegawczej powinien odpowiadać wzorowi podanemu poniżej (wzór 7D). Wysokość cyfry „7” powinna być nie mniejsza niż 25 mm. Tło górnej połowy dużej nalepki ostrzegawczej powinno być żółte, a dolnej połowy białe; trójkąt i napisy powinny być czarne. Napis „RADIOACTIVE” zamieszczony w dolnej połowie tej dużej nalepki ostrzegawczej może być zastąpiony odpowiednim numerem UN przesyłki.

ADN

5 - 27

01.01.2025 r.

Duża nalepka ostrzegawcza dla materiałów promieniotwórczych klasy 7

(Wzór nr 7D)

Tło: górna połowa żółta z białym obrzeżem, dolna połowa biała;

Symbol promieniowania: czarny;

W dolnej połowie należy umieścić napis „RADIOACTIVE” lub zamiast napisu właściwy numer UN;

Cyfra „7” w dolnym rogu.

5.3.1.7.3 Dla cystern o pojemności nie większej niż 3 m³ i dla kontenerów małych, duże nalepki ostrzegawcze mogą być zastąpione nalepkami ostrzegawczymi zgodnymi z 5.2.2.2. Jeżeli te nalepki ostrzegawcze nie będą widoczne z zewnątrz przewożącego pojazdu lub wagonu, to na obie ściany boczne i na ścianę tylną pojazdu, lub na obie ściany boczne wagonu powinny być naniesione duże nalepki ostrzegawcze zgodne z 5.3.1.7.1.

5.3.1.7.4 Jeżeli, w przypadku klas 1 i 7, ze względu na wielkość i konstrukcję pojazdu, dostępne miejsce dla naniesienia wymaganych dużych nalepek ostrzegawczych jest zbyt małe, to ich wymiary mogą być zmniejszone do wymiarów 100 × 100 mm. Duże nalepki ostrzegawcze nanoszone na wagony mogą być zmniejszone do wymiarów 150 × 150 mm. W takim przypadku nie stosuje się określonych pozostałych wymiarów symboli, linii, cyfr i liter.

5.3.2 Oznakowanie tablicami pomarańczowymi**5.3.2.1 Przepisy ogólne dotyczące oznakowania tablicami pomarańczowymi**

5.3.2.1.1 Jednostki transportowe przewożące towary niebezpieczne, powinny być zaopatrzone w dwie prostokątne tablice pomarańczowe odpowiadające wymaganiom podanym w 5.3.2.2.1, umieszczone w płaszczyźnie pionowej. Jedna tablica powinna być przymocowana z przodu, a druga z tyłu jednostki transportowej, obie prostopadle do osi podłużnej tej jednostki. Tablice te powinny być dobrze widoczne.

Jeżeli przyczepa załadowana towarami niebezpiecznymi jest odłączona od pojazdu silnikowego podczas przewozu towarów niebezpiecznych, to tablica pomarańczowa zamocowana z tyłu przyczepy powinna pozostać. Jeżeli cysterny są oznakowane zgodnie z 5.3.2.1.3, to tablica ta powinna odpowiadać najmniejbezpiecznym materiałom przewożonym w cysternie lub, odpowiednio, numerowi UN 3475.

5.3.2.1.2 Jeżeli w ADR dział 3.2 tabela A kolumna (20) podany jest numer zagrożenia, to pojazdy-cysterny, pojazdy-baterie lub jednostki transportowe zawierające jedną lub więcej cystern przewożących towary niebezpieczne powinny być dodatkowo zaopatrzone na bokach każdej cysterny, każdej komory cysterny lub każdego elementu pojazdu-baterii w dobrze widoczne tablice pomarańczowe, zgodne z wymaganiami podanymi w 5.3.2.1.1, umieszczone równolegle do osi podłużnej pojazdu. Tablice te powinny być zaopatrzone w numer zagrożenia oraz numer UN, podane w ADR dział 3.2 tabela A kolumny (20) i (1), odpowiednio dla każdego materiału przewożonego w cysternie, w komorze cysterny lub w elemencie pojazdu-baterii.

Przepisy niniejszego punktu mają również zastosowanie do wagonów-cystern, wagonów-baterii i wagonów z cysternami odejmowanymi. W tym ostatnim przypadku powinien być użyty numer zagrożenia podany w dziale 3.2 RID tabela A kolumna (20).

Dla MEMU to wymaganie powinno być stosowane do cystern o pojemności nie mniejszej niż 1000 litrów i dla kontenerów do przewozu luzem.

ADN

5 - 28

01.01.2025 r.

5.3.2.1.3 W przypadku pojazdów-cystern lub jednostek transportowych zawierających jedną lub więcej cystern przewożących materiały zaklasyfikowane do UN 1202, 1203, 1223 lub UN 3475, lub paliwo lotnicze zaklasyfikowane do UN 1268 lub 1863, ale nieprzewożących żadnych innych materiałów niebezpiecznych, tablice pomarańczowe określone w 5.3.2.1.2 nie są wymagane, jeżeli tablice umieszczone z przodu i z tyłu jednostki transportowej zgodnie z 5.3.2.1.1 zaopatrzone są w numer zagrożenia i numer UN najmniej niebezpiecznego z przewożonych materiałów, tzn.:

a) UN 3475; lub

b) numeru UN najbardziej niebezpiecznej przewożonej substancji, tj. substancji o najniższej temperaturze zapłonu w przypadku braku jakiegokolwiek substancji przypisanej do UN 3475.

5.3.2.1.4 Jeżeli w ADR dział 3.2 tabela A kolumna (20) podany jest numer zagrożenia, to pojazdy, kontenery i kontenery do przewozu luzem przewożące nieopakowane materiały stałe lub przedmioty, lub przewożące opakowane materiały promieniotwórcze o tym samym numerze UN na warunkach używania wyłącznego i nieprzewożące żadnych innych towarów niebezpiecznych, powinny być dodatkowo zaopatrzone na bokach każdego pojazdu, kontenera lub kontenera do przewozu luzem w dobrze widoczne tablice pomarańczowe zgodne z wymaganiami podanymi w 5.3.2.1.1, umieszczone równolegle do osi podłużnej pojazdu. Tablice te powinny być zaopatrzone w numer zagrożenia oraz numer UN podane w ADR dział 3.2 tabela A kolumny (20) i (1), odpowiednio dla każdego materiału przewożonego luzem w pojeździe, kontenerze lub kontenerze do przewozu luzem, lub dla opakowanego materiału promieniotwórczego, jeżeli jest to wymagane, przewożonego w pojeździe lub w kontenerze.

Przepisy niniejszego punktu mają również zastosowanie do wagonów do przewozu luzem i wagonów z ładunkiem całkowitym składającym się ze sztuk przesyłek zawierających tylko jeden materiał. W tym ostatnim przypadku powinien być użyty numer zagrożenia podany w dziale 3.2 RID tabela A kolumna (20).

5.3.2.1.5 Jeżeli tablice pomarańczowe założone zgodnie z 5.3.2.1.2 i 5.3.2.1.4 na kontenery, kontenery do przewozu luzem, kontenery-cysterny, MEGC lub cysterny przenośne, nie są dobrze widoczne na zewnątrz przewożącego pojazdu lub wagonu, to takie same tablice pomarańczowe powinny być założone na obu bokach tego pojazdu lub wagonu.

Uwaga: Ten przepis nie musi być stosowany do pojazdów lub wagonów przewożących kontenery do przewozu luzem, cystern i MEGC o maksymalnej pojemności nie większej niż 3000 litrów..

5.3.2.1.6 W przypadku jednostek transportowych przewożących tylko jeden materiał niebezpieczny i nieprzewożących materiałów nieniebezpiecznych, tablice pomarańczowe określone w 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 i 5.3.2.1.5 nie są wymagane, pod warunkiem, że tablice pomarańczowe umieszczone zgodnie z 5.3.2.1.1 z przodu i z tyłu jednostki transportowej zaopatrzone są w numer zagrożenia oraz numer UN przewożonego materiału, podane w ADR dział 3.2 tabela A kolumny (20) i (1), odpowiednio.

5.3.2.1.7 Wymagania określone w 5.3.2.1.1 do 5.3.2.1.5 mają również zastosowanie do próżnych nieczyszczonych, nieodgazowanych i nieodkażonych cystern stałych, cystern odejmowalnych, pojazdów-baterii, kontenerów-cystern, cystern przenośnych, MEGC, wagonów-cystern, wagonów-baterii i wagonów z odejmowalnymi cysternami, nieoczyszczonych MEMU, oraz do próżnych nieoczyszczonych i nieodkażonych pojazdów, wagonów i kontenerów do przewozu luzem.

5.3.2.1.8 Tablice pomarańczowe nie dotyczące przewożonych towarów niebezpiecznych lub ich pozostałości, powinny być zdjęte lub zakryte. Jeżeli tablice pomarańczowe są zakryte, to zakrycie powinno być całkowite i jeszcze skuteczne po 15 minutach przebywania w ogniu.

5.3.2.2 Opis tablic pomarańczowych

5.3.2.2.1 Tablice pomarańczowe powinny być odblaskowe i powinny mieć szerokość 40 cm i wysokość 30 cm, brzegi tablicy powinny być obwiedzione czarnym pasem o szerokości 15 mm. Użyty materiał powinien być odporny na warunki atmosferyczne i zapewniać długotrwałość oznakowania. Tablica pomarańczowa nie powinna odpaść z zamocowania po 15 minutach przebywania w ogniu. Powinna pozostawać mocno zamocowana niezależnie od pozycji pojazdu lub wagonu. Tablica pomarańczowa może być rozdzielona w środku czarną poziomą linią o szerokości 15 mm.

Jeżeli ze względu na wielkość lub konstrukcję pojazdu, brak jest powierzchni wystarczającej do umieszczenia takich tablic, to ich szerokość może być zmniejszona do 300 mm, wysokość do 120 mm, a szerokości czarnego obrzeża do 10 mm. W tym przypadku wymiary w ramach tego konkretnego zakresu mogą być stosowane w odniesieniu do obu tablic pomarańczowych określonych w 5.3.2.1.1.

Jeżeli stosuje się zmniejszone wymiary tablic pomarańczowych, to dla opakowanego materiału promieniotwórczego przewożonego na warunkach używania wyłącznego wymagany jest tylko numer UN, a wysokość cyfr przewidziana w 5.3.2.2.2 może zostać zmniejszona do 65 mm i szerokość linii do 10 mm.

Dla wagonów dopuszczony jest kolor nieodblaskowy.

ADN

5 - 29

01.01.2025 r.

W przypadku kontenerów przewożących materiały niebezpieczne stałe luzem oraz w przypadku kontenerów-cystern, MEGC i cystern przenośnych, tablice pomarańczowe opisane w 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 i 5.3.2.1.5 mogą być zastąpione przez folię samoprzylepną, malowanie lub w każdy inny równoważny sposób.

To oznakowanie alternatywne powinno spełniać wymagania określone w niniejszym podrozdziale, z wyjątkiem wymagań dotyczących odporności na działanie ognia podanych w 5.3.2.2.1 i 5.3.2.2.2.

Uwaga: Barwa tablicy pomarańczowej powinna w warunkach normalnej eksploatacji posiadać współrzędne tróchromatyczne leżące wewnątrz pola wykresu kolorymetrycznego utworzonego przez połączenie następujących współrzędnych:

Współrzędne tróchromatyczne naroży pola wykresu kolorymetrycznego				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

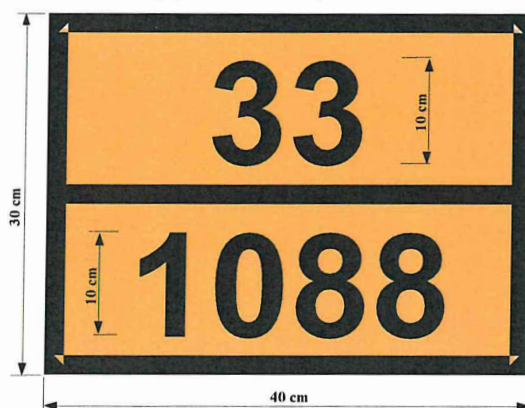
Współczynnik luminancji koloru bezodbaskowego (wagon): $\beta \geq 0,22$, koloru odbaskowego: $\beta > 0,12$.

Wzorzec przeliczeniowy E, wzorcowe źródło światła C, normalny kąt padania 45° , kąt widzenia 0° .

Współczynnik natężenia światła odbitego przy kącie oświetlenia 5° i kącie widzenia $0,2^\circ$: nie mniejszy niż 20 kandeli $\times$ lux $\times$ m² (nie dotyczy wagonów).

5.3.2.2.2 Numer zagrożenia oraz numer UN, powinny składać się z czarnych cyfr o wysokości 100 mm i szerokości linii 15 mm. Numer zagrożenia powinien być umieszczony w górnej części, zaś numer UN powinien być umieszczony w dolnej części tablicy pomarańczowej; numery te powinny być oddzielone od siebie czarną poziomą linią o szerokości 15 mm przechodzącą przez środek tablicy (patrz 5.3.2.2.3). Numer zagrożenia i numer UN powinny być nieusuwalne i czytelne jeszcze po 15 minutach przebywania w ogniu. Wymienne cyfry i litery na tablicy, przedstawiające numer zagrożenia i numer UN, powinny pozostawać na swoich miejscach podczas przewozu, niezależnie od pozycji pojazdu lub wagonu.

5.3.2.2.3 Przykład tablicy pomarańczowej zawierającej numer zagrożenia oraz numer UN



Numer zagrożenia (2 lub 3 cyfry, które w określonych przypadkach są poprzedzone literą „X”, patrz 5.3.2.3)

Numer UN (4 cyfry)

Tło: pomarańczowe; obwódka, linia pozioma i cyfry: czarne; szerokość linii: 15 mm.

5.3.2.2.4 Dopuszczalna tolerancja wymiarów podanych w tym podrozdziale wynosi $\pm 10\%$.

5.3.2.2.5 Jeżeli tablica pomarańczowa jest umieszczona na tablicach przestawnych, to powinny być one tak wykonane i zabezpieczone, aby wykluczyć możliwość przestawienia lub poluzowania podczas przewozu (w szczególności wskutek uderzeń i niezamierzonego działania).

5.3.2.3 Znaczenie numerów zagrożenia

5.3.2.3.1 Numer zagrożenia składa się z dwóch lub trzech cyfr. Ogólnie, cyfry wskazują na następujące zagrożenia:

- 2 wydzielanie się gazu spowodowane ciśnieniem lub reakcją chemiczną
- 3 zapalność materiałów ciekłych (pary) i gazów lub samonagrzewanie się materiałów ciekłych
- 4 zapalność materiałów stałych lub samonagrzewanie się materiałów stałych
- 5 działanie utleniające (wzmagające palenie)
- 6 działanie trujące lub ryzyko zakażenia
- 7 działanie promieniotwórcze
- 8 działanie żrące
- 9 ryzyko samorzutnej gwałtownej reakcji.

Uwaga: Ryzyko samorzutnej gwałtownej reakcji określone cyfrą 9 oznacza możliwość eksplozji, rozkładu lub polimeryzacji z wydzielaniem znacznej ilości ciepła lub gazów palnych i/lub trujących, wynikających z właściwości materiału.

ADN

5 - 30

01.01.2025 r.

Podwojenie pewnej cyfry wskazuje na nasilenie odpowiedniego zagrożenia.

Jeżeli zagrożenie materiału może być wystarczająco określone jedną cyfrą, to wówczas stawia się po tej cyfrze zero.

Następujące zestawienia cyfr mają jednakże specjalne znaczenie:

22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 i 99 (patrz 5.3.2.3.2 poniżej).

Jeżeli numer dla oznaczenia zagrożenia jest poprzedzony literą „X”, to oznacza to, że materiał niebezpiecznie reaguje z wodą. Przy takich materiałach można stosować wodę tylko w porozumieniu z ekspertami.

Dla materiałów i przedmiotów klasy 1, jako numery zagrożenia należy stosować kody klasyfikacyjne według działu 3.2 tabela A kolumna (3b). Kod klasyfikacyjny składa się z:

- numeru podklasy według 2.2.1.1.5; i
- litery grupy zgodności według 2.2.1.16.

5.3.2.3.2

Wymienione w ADR lub RID dział 3.2 tabela A kolumna (20) numery zagrożenia posiadają następujące znaczenie:

- 20 gaz duszący lub gaz niestwarzający zagrożenia dodatkowego;
- 22 gaz schłodzony skroplony duszący;
- 223 gaz schłodzony skroplony palny;
- 225 gaz schłodzony skroplony utleniający (wzmagający palenie);
- 23 gaz palny;
- 238 gaz palny żrący;
- 239 gaz palny, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 25 gaz utleniający;
- 26 gaz trujący;
- 263 gaz trujący palny;
- 265 gaz trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 268 gaz trujący żrący;
- 28 gaz żrący;
- 285 gaz żrący utleniający;
- 30 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), lub materiał zapalny ciekły lub materiał zapalny stały stopiony o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, podgrzany do temperatury równej lub wyższej od swojej temperatury zapłonu, lub materiał samonagrzewający się ciekły;
- 323 materiał zapalny ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X323 materiał zapalny ciekły, który reaguje niebezpiecznie z wodą⁴⁷⁾ wydzielając gazy palne;
- 33 materiał łatwo zapalny ciekły (temperatura zapłonu niższa niż 23 °C);
- 333 materiał piroforyczny ciekły;
- X333 materiał piroforyczny ciekły, który reaguje niebezpiecznie z wodą;
- 336 materiał łatwo zapalny ciekły trujący;
- 338 materiał łatwo zapalny ciekły żrący;
- X338 materiał łatwo zapalny ciekły żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 339 materiał łatwo zapalny ciekły który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 36 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) słabo trujący, lub materiał samonagrzewający się ciekły trujący;
- 362 materiał zapalny ciekły trujący, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X362 materiał zapalny ciekły trujący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne;
- 368 materiał zapalny ciekły trujący żrący;
- 38 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) słabo żrący, lub materiał samonagrzewający się ciekły żrący;
- 382 materiał zapalny ciekły żrący, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X382 materiał zapalny ciekły żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne;
- 39 materiał zapalny ciekły, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 40 materiał zapalny stały, lub

⁴⁷⁾ Wodę wolno stosować tylko w porozumieniu z ekspertami.

ADN

5 - 31

01.01.2025 r.

- material samoreaktywny, lub
material samonagrzewający się, lub
material polimeryzujący;
- 423 material stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne, lub
material zapalny stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne, lub
material samonagrzewający się stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X423 material stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne, lub
material zapalny stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne, lub
material samonagrzewający się stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne;
- 43 material samozapalny (piroforyczny) stały;
- X432 material samozapalny (piroforyczny) stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy palne;
- 44 material zapalny stały stopiony w podwyższonej temperaturze;
- 446 material zapalny stały trujący stopiony w podwyższonej temperaturze;
- 46 material zapalny stały trujący, lub
material samonagrzewający się stały trujący;
- 462 material trujący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X462 material stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy trujące;
- 48 material zapalny stały żrący lub
material samonagrzewający się stały żrący;
- 482 material żrący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X482 material stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾ wydzielając gazy żrące;
- 50 material utleniający (wzmagający palenie);
- 539 nadtlenek organiczny zapalny;
- 55 material silnie utleniający (wzmagający palenie);
- 556 material silnie utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 558 material silnie utleniający (wzmagający palenie) żrący;
- 559 material silnie utleniający (wzmagający palenie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 56 material utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 568 material utleniający (wzmagający palenie) trujący żrący;
- 58 material utleniający (wzmagający palenie) żrący;
- 59 material utleniający (wzmagający palenie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 60 material trujący lub słabo trujący;
- 606 material zakaźny;
- 623 material trujący ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 63 material trujący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie);
- 638 material trujący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) żrący;
- 639 material trujący zapalny (temperatura zapłonu nie wyższa niż 60 °C), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 64 material trujący stały zapalny, lub
material trujący stały samonagrzewający się;
- 642 material trujący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 65 material trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 66 material silnie trujący;
- 663 material silnie trujący zapalny (temperatura zapłonu nie wyższa niż 60 °C);
- 664 material silnie trujący stały zapalny lub
material silnie trujący stały samonagrzewający się;
- 665 material silnie trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 668 material silnie trujący żrący;
- X668 material silnie trujący żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 669 material silnie trujący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 68 material trujący żrący;
- 687 material trujący żrący promieniotwórczy;

ADN

5 - 32

01.01.2025 r.

- 69 materiał trujący lub słabo trujący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 70 materiał promieniotwórczy;
- 768 materiał promieniotwórczy trujący żrący;
- 80 materiał żrący lub słabo żrący;
- X80 materiał żrący lub słabo żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 823 materiał żrący ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 83 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie)
- X83 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 836 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) i trujący;
- 839 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- X839 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję i który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 84 materiał żrący stały zapalny lub
materiał żrący stały samonagrzewający się;
- 842 materiał żrący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 85 materiał żrący lub słabo żrący, utleniający (wzmagający palenie);
- 856 materiał żrący lub słabo żrący, utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 86 materiał żrący lub słabo żrący, trujący;
- 87 materiał żrący promieniotwórczy;
- 88 materiał silnie żrący;
- X88 materiał silnie żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 883 materiał silnie żrący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie);
- 884 materiał silnie żrący stały zapalny lub
materiał silnie żrący stały samonagrzewający się;
- 885 materiał silnie żrący utleniający (wzmagający palenie);
- 886 materiał silnie żrący trujący;
- X886 materiał silnie żrący trujący, który reaguje niebezpiecznie z wodą³⁾;
- 89 materiał żrący lub słabo żrący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 90 materiał zagrażający środowisku; różne materiały niebezpieczne;
- 99 różne materiały niebezpieczne przewożone w podwyższonej temperaturze.

5.3.3 Znak dla materiałów o podwyższonej temperaturze

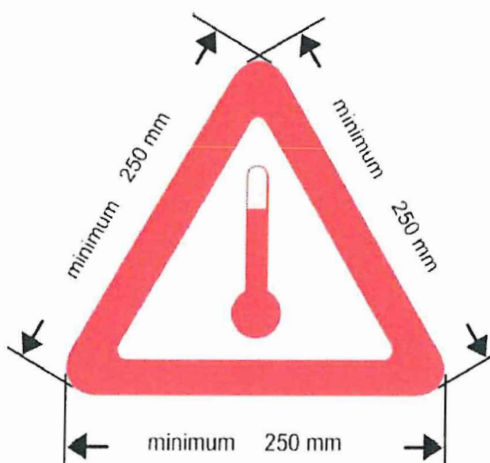
Pojazdy-cysterny, wagony-cysterny, kontenery-cysterny, cysterny przenośne, pojazdy specjalne, wagony specjalne lub kontenery specjalne lub specjalnie wyposażone pojazdy, wagony lub kontenery wielkie, zawierające materiały przekazane do przewozu lub przewożone w stanie ciekłym w temperaturze nie niższej niż 100 °C lub w stanie stałym w temperaturze nie niższej niż 240 °C, powinny mieć umieszczony w przypadku pojazdów na obu bokach i z tyłu, w przypadku wagonów na obu bokach, a w przypadku kontenerów wielkich, kontenerów-cystern i cystern przenośnych, na obu bokach i na obu czołach, znak pokazany na rysunku 5.3.3.

ADN

5 - 33

01.01.2025 r.

Rysunek 5.3.3



Znak stosowany przy przewożeniu materiałów o podwyższonej temperaturze

Znak powinien być trójkątem równobocznym. Tło: białe; obwódka i symbol termometru: czerwony. Wymiar boku nie mniej niż 250 mm. W przypadku kontenerów-cystern i cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 3000 litrów i mających dostępną powierzchnię niewystarczającą do zamocowania wymaganego znaku, wymiary boków mogą być zmniejszone do 100 mm. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze. Znak powinien być odporny na warunki atmosferyczne i zapewnić trwałość oznakowania podczas całego przewozu.

5.3.4 Oznakowanie dla przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym transport morski

5.3.4.1 Podczas przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym transport morski nie wymaga się, aby kontenery, cysterny przenośne i MEGC były oznakowane tablicami pomarańczowymi zgodnie z 5.3.2, jeżeli są one oznakowane zgodnie z 5.3.2 Kodeksu IMDG, gdzie:

- a) Oficjalna nazwa przewożowa jest trwale naniesiona na co najmniej dwóch bokach:
 - cystern przenośnych i MEGC;
 - kontenerów do przewozu luzem;
 - kontenerów zawierających tylko jeden towar niebezpieczny przewożony w sztukach przesyłki i dla którego Kodeks IMDG nie wymaga dużej nalepki ostrzegawczej i znaku dla materiałów zanieczyszczających środowisko morskie;
- b) Numer UN przewożonych towarów naniesiony jest czarnymi cyframi o wysokości nie mniej niż 65 mm:
 - albo na białym tle w dolnej połowie dużych nalepek ostrzegawczych umieszczonych na jednostce transportowej cargo;
 - albo na prostokątnej tablicy pomarańczowej o wysokości nie mniej niż 120 mm i szerokości nie mniej niż 300 mm, z czarnym obrzeżem o szerokości 10 mm, umieszczonej w bezpośrednim sąsiedztwie dużej nalepki ostrzegawczej lub znaku dla materiałów zanieczyszczających środowisko morskie, wymaganych przez Kodeks IMDG lub, jeżeli nie jest wymagana duża nalepka ostrzegawcza lub znak dla materiałów zanieczyszczających środowisko morskie, to w bezpośrednim sąsiedztwie oficjalnej nazwy przewożowej.

Przykład oznakowania cysterny przenośnej przewożącej UN 1088 ACETAL klasy 3, zgodnie z Kodeksem IMDG



Sposób pierwszy

czarny płomień na czerwonym tle

ADN

5 - 34

01.01.2025 r.

Sposób drugi



czarny płomień na czerwonym tle

tło pomarańczowe, krawędź i cyfry czarne

- 5.3.4.2** Jeżeli na statku przewożony jest pojazd załadowany cysterną przenośną, MEGC lub kontenerem oznakowanym zgodnie z 5.3.4.1, to przepis 5.3.2.1.1 stosuje się tylko do przewożącego pojazdu.
- 5.3.4.3** Dodatkowo do dużych nalepek ostrzegawczych, tablic pomarańczowych i znaków przewidzianych lub dopuszczonych przez ADN, jednostki transportowe cargo mogą mieć dodatkowe znaki, duże nalepki ostrzegawcze i inne oznakowania przewidziane w stosownych przypadkach przez Kodeks IMDG, na przykład znak „MARINE POLLUTANT” lub znak „LIMITED QUANTITIES”.
- 5.3.5** (zarezerwowany)
- 5.3.6** **Znak dla materiałów zagrażających środowisku**
- 5.3.6.1** Jeżeli zgodnie z przepisami 5.3.1 wymagane jest naniesienie dużej nalepki ostrzegawczej, to kontenery wielkie, kontenery do przewozu luzem, MEGC, kontenery-cysterny, cysterny przenośne, pojazdy i wagony, przewożące materiały niebezpieczne zagrażające środowisku spełniające kryteria 2.2.9.1.10, powinny być oznakowane znakiem dla materiałów zagrażających środowisku podanym w 5.2.1.8.3. Nie dotyczy to wyjątków podanych w 5.2.1.8.1.
- 5.3.6.2** Znak dla materiałów zagrażających środowisku, dla kontenerów wielkich, kontenerów do przewozu luzem, MEGC, kontenerów-cystern, cystern przenośnych, pojazdów i wagonów powinien być zgodny z opisem w przepisie 5.2.1.8.3 i z rysunkiem 5.2.1.8.3, z wyjątkiem, że wymiary minimalne wynoszą 250 × 250 mm. W przypadku kontenerów-cystern i cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 3000 litrów i mających dostępną powierzchnię niewystarczającą do zamocowania wymaganego znaku, wymiary boków mogą być zmniejszone do 100 mm. Pozostałe przepisy rozdziału 5.3.1 dla dużych nalepek ostrzegawczych stosuje się do znaku analogicznie.

ADN

5 - 35

01.01.2025 r.

Dział 5.4

Dokumentacja

5.4.0 Przepisy ogólne

5.4.0.1 Jeżeli nie przewidziano inaczej, to podczas każdego przewozu towarów wykonywanego zgodnie z ADN powinny być załączone dokumenty określone w postanowieniach niniejszego działu.

Uwaga: W odniesieniu do dokumentów przewożonych na pokładzie statku, patrz 8.1.2.

5.4.0.2 Zezwala się na stosowanie technik elektronicznego przetwarzania danych (EPD) lub elektronicznej wymiany danych (EDI), jako uzupełnienie dokumentacji pisemnej lub w jej zastępstwie, pod warunkiem, że zdobywanie, gromadzenie i przetwarzanie tych elektronicznych danych spełnia wymagania prawne pod względem dowodowym oraz zapewni dostępność tych danych podczas przewozu w stopniu co najmniej takim, jak przy używaniu dokumentacji pisemnej. Informacje określone w niniejszym rozdziale dotyczące przewożonych towarów niebezpiecznych muszą być dostępne podczas przewozu w taki sposób, aby towary na statku jak i sam statek mogły zostać w dokumentacji zidentyfikowane.

5.4.0.3 Jeżeli informacje o przewozie towarów niebezpiecznych przekazywane są przewoźnikowi z wykorzystaniem EPD lub EDI, to nadawca powinien być w stanie przekazać te informacje przewoźnikowi w postaci dokumentu pisemnego, przy czym informacje powinny być podane w kolejności określonej w tym dziale.

5.4.1 Dokument przewozowy dla przewozu towarów niebezpiecznych i związane z nim informacje

5.4.1.1 Informacje ogólne wymagane w dokumencie przewozowym

5.4.1.1.1 Informacje ogólne wymagane w dokumencie przewozowym dla przewozu luzem lub w sztukach przesyłek

W dokumencie przewozowym dla każdego nadawanego do przewozu materiału lub przedmiotu niebezpiecznego powinny być zawarte następujące informacje:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN” lub numer identyfikacyjny materiału;
- b) oficjalna nazwa przewozowa uzupełniona, jeżeli dotyczy (patrz 3.1.2.8.1), nazwą techniczną podaną w nawiasach (patrz 3.1.2.8.1.1), zgodnie z 3.1.2;
- c) - dla materiałów i przedmiotów klasy 1: kod klasyfikacyjny podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (3b);
Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) podano numery wzorów nalepek inne niż 1, 1.4, 1.5, 1.6, to te wzory powinny być podane w nawiasach po kodzie klasyfikacyjnym;
- dla materiałów promieniotwórczych klasy 7: numer klasy „7”;

Uwaga: Dla materiałów promieniotwórczych z dodatkowym zagrożeniem patrz także dział 3.3 przepis szczególny 172.

- dla baterii o numerach UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552 oraz dla pojazdów zasilanych bateriami o numerach UN 3556, 3557 i 3558: numer z klasy „9”;
- dla innych materiałów i przedmiotów: numery wzorów nalepek podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) lub stosowane według przepisu szczególnego z kolumny (6). Jeżeli podano więcej numerów wzorów nalepek ostrzegawczych, to numery następujące po pierwszym numerze powinny być podane w nawiasach. Dla materiałów i przedmiotów, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) nie podano numeru wzoru naleпки ostrzegawczej, podaje się zamiast tego ich klasę zgodnie z kolumną (3a);
- d) grupa pakowania, w przypadku przyporządkowania jej do materiału, którą mogą poprzedzać litery „GP” (np. GP II) lub litery, które odpowiadają określeniu „grupa pakowania” w językach używanych zgodnie z 5.4.1.4.1;

Uwaga: Dla materiałów promieniotwórczych klasy 7 z dodatkowymi zagrożeniami, patrz dział 3.3 przepis szczególny 172 d).

- e) jeżeli ma zastosowanie, to ilość i opis sztuk przesyłek; kod UN opakowania może być użyty tylko jako uzupełnienie opisu rodzaju sztuki przesyłki (np. skrzynia (4G));

Uwaga: Podanie ilości, typu i pojemności każdego opakowania wewnętrznego wewnątrz opakowania zewnętrznego w opakowaniu kombinowanym nie jest wymagane.

- f) ilość całkowita (wyrażona jako objętość względnie jako masa brutto lub netto, odpowiednio) każdego towaru niebezpiecznego z różnym numerem UN, oficjalną nazwą przewozową lub, jeżeli dotyczy, grupą pakowania;

Uwaga: Dla towarów niebezpiecznych w urządzeniach lub wyposażeniu, określonych w ADN, wskazana ilość jest ilością całkowitą towarów niebezpiecznych w nich zawartych, odpowiednio w kilogramach lub litrach.

ADN

5 - 36

01.01.2025 r.

- g) nazwa i adres nadawcy;
- h) nazwa i adres odbiorcy(-ów);
- i) deklaracja odpowiednio do postanowień umowy specjalnej;
- j) jeśli kolumna (11) w tabeli A w rozdziale 3.2 zawiera dodatkowy wymóg „ST01”, potwierdzenie stabilizacji (patrz 7.1.6.11).

Rozmieszczenie oraz kolejność informacji podawanych w dokumencie przewozowym są dowolne, z wyjątkiem informacji wymaganych w a), b), c) i d), które powinny być podane w kolejności a), b), c), d), bez wstawionych dalszych informacji pomiędzy nimi, z wyjątkami przewidzianymi w ADN.

Przykłady takich dopuszczonych opisów towarów niebezpiecznych:

„UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), I” lub

„UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), GP I”

Informacje wymagane w dokumentach przewozowych powinny być czytelne.

Chociaż w dziale 3.1 i w dziale 3.2 tabela A do przedstawienia elementów, które powinny być częścią oficjalnej nazwy przewozowej używane są wielkie litery, oraz chociaż w tym dziale do przedstawienia informacji wymaganych w dokumencie przewozowym używane są wielkie i małe litery, to użycie wielkich lub małych liter w celu zapisania informacji w dokumencie przewozowym pozostawia się do wyboru.

5.4.1.1.2 Informacje ogólne wymagane w dokumencie przewozowym dla przewozu w zbiornikowcach

W dokumencie przewozowym dla każdego nadawanego do przewozu materiału niebezpiecznego powinny być zawarte następujące informacje:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN” lub numer identyfikacyjny materiału;
- b) oficjalna nazwa przewozowa podana w dziale 3.2 tabela C kolumna (2) uzupełniona, jeżeli dotyczy, nazwą techniczną podaną w nawiasach.
- c) informacje podane w dziale 3.2 tabela C kolumna (5). Jeżeli podano więcej numerów wzorów nalepek ostrzegawczych, to numery następujące po pierwszym numerze powinny być podane w nawiasach. Dla materiałów niewymienionych z nazwy w tabeli C (przyporządkowanych do pozycji ogólnej lub do I.N.O. i dla których stosuje się schemat podany w 3.2.3.3) podaje się tylko aktualne właściwości materiału;
- d) grupa pakowania, w przypadku przyporządkowania jej do materiału, którą mogą poprzedzać litery „GP” (np. GP II) lub litery, które odpowiadają określeniu „grupa pakowania” w językach używanych zgodnie z 5.4.1.4.1;
- e) masa w tonach;
- f) nazwa i adres nadawcy;
- g) nazwa i adres odbiorcy(-ów);
- h) informacje wymagane odpowiednio w kolumnie (20) tabeli C, uwagach 3, 17, 22, 39 (b), 42 lub 47.

Rozmieszczenie oraz kolejność informacji podawanych w dokumencie przewozowym są dowolne, z wyjątkiem informacji wymaganych w a), b), c) i d), które powinny być podane w kolejności a), b), c), d), bez wstawionych dalszych informacji pomiędzy nimi, z wyjątkami przewidzianymi w ADN.

Przykłady takich dopuszczonych opisów towarów niebezpiecznych:

„UN 1203 BENZYNA, 3 (N2, CMR,F), II” lub

„UN 1098 BENZYNA, 3 (N2, CMR,F), GP II”

Informacje wymagane w dokumentach przewozowych powinny być czytelne.

Pomimo, że w dziale 3.1 i w dziale 3.2 tabela C do przedstawienia elementów, które powinny być częścią oficjalnej nazwy przewozowej, używane są wielkie litery, oraz pomimo, że w tym dziale do przedstawienia informacji wymaganych w dokumencie przewozowym używane są wielkie i małe litery, to użycie wielkich lub małych liter w celu zapisania informacji w dokumencie przewozowym pozostawia się do wyboru.

5.4.1.1.3 Przepisy szczególne dotyczące odpadów

Jeżeli przewożone są odpady zawierające towary niebezpieczne (inne niż odpady promieniotwórcze), to oficjalna nazwa przewozowa powinna być poprzedzona wyrazem „ODPAD”, jeżeli określenie takie nie jest częścią oficjalnej nazwy przewozowej, np.:

„UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), II” lub

„UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), GP II” lub

„UN 1993 ODPAD MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (toluen i alkohol etylowy), 3, II” lub

ADN

5 - 37

01.01.2025 r.

„UN 1993 ODPAD MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (toluen i alkohol etylowy), 3, GP II”.

Jeżeli ma zastosowanie przepis dotyczący odpadów określony w 2.1.3.5.5, do opisu towarów niebezpiecznych wymaganych zgodnie z 5.4.1.1.1 (a) do (d) w przypadku przewozu luzem lub w opakowaniach oraz zgodnie z 5.4.1.1.2 (a) do (d) w przypadku przewozu w zbiornikowcach należy dodać, co następuje:

„ODPADY ZGODNIE Z 2.1.3.5.5” (np. „UN 3264, MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O., 8, II, ODPADY ZGODNIE Z 2.1.3.5.5”).

Nazwa techniczna, jak to określono w rozdziale 3.3, przepis szczególnie 274, w przypadku przewozu luzem lub w opakowaniach, lub to jak określono w 3.2.3.1, uwadze 27 w kolumnie (20) tabeli C rozdziału 3.2, w przypadku przewozu w zbiornikowcach, nie musi być dodawana.

5.4.1.1.3.2 Jeżeli nie jest możliwe zmierzenie dokładnej ilości odpadów w miejscu załadunku, ilość zgodnie z 5.4.1.1.1 (f) może być oszacowana dla następujących przypadków pod następującymi warunkami:

- a) W przypadku opakowań do dokumentu przewozowego dodaje się wykaz opakowań wraz z rodzajem i nominalną objętością;
- b) W przypadku kontenerów oszacowanie opiera się na ich objętości nominalnej i innych dostępnych informacjach (np. rodzaj odpadów, średnia gęstość, stopień wypełnienia);
- c) W przypadku cystern na odpady napełnianych podciśnieniowo, oszacowanie jest uzasadnione (np. poprzez oszacowanie dostarczone przez nadawcę lub zapewnione przez wyposażenie pojazdu).

Takie szacowanie ilości jest niedopuszczalne dla:

- Zwolnień, dla których istotna jest dokładna ilość (np. 1.1.3.6 RID lub ADR);
- Odpadów zawierających materiały wymienione w 2.1.3.5.3 (z wyjątkiem UN 3291, odpadów klinicznych, nieokreślonych, I.N.O. lub (bio)odpadów medycznych, I.N.O. lub kontrolowanych odpadów medycznych, I.N.O. w opakowaniach zgodnych z instrukcją pakowania P621 ADR) lub materiały klasy 4.3;
- Cystern innych niż cysterny na odpady napełniane podciśnieniowo.

W dokumencie przewozowym należy zamieścić oświadczenie o następującej treści:

„ILOŚĆ OSZACOWANA ZGODNIE Z 5.4.1.1.3.2”

5.4.1.1.3.3 Przepisy szczególne dotyczące przewozu odpadów w opakowaniach wewnętrznych zapakowanych razem w opakowanie zewnętrzne

W przypadku przewozu zgodnie z 4.1.1.5.3 ADR, w dokumencie przewozowym należy umieścić następującą informację: „Przewóz zgodnie z 4.1.1.5.3 ADR”. Dodatkowe oświadczenie określone w 5.4.1.1.3.2 nie jest konieczne. Na przykład:

„UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O., 3, III, PRZEWÓZ ZGODNIE Z 4.1.1.5.3 ADR”.

Informacje w dokumencie przewozowym zgodnie z 5.4.1.1 powinny być oparte na wpisie lub wpisach przypisanych do opakowania zewnętrznego zgodnie z 4.1.1.5.3 (d) ADR. Nazwa techniczna, jak określono w rozdziale 3.3, przepis szczególnie 274, nie musi być dodawana.

5.4.1.1.4 Przepisy szczególne dotyczące odpadów zanieczyszczonych wolnym azbestem (UN 2212 i 2590)

W przypadku stosowania przepisu szczególnego 678 rozdziału 3.3, w dokumencie przewozowym powinna być zamieszczona następująca informacja: „Przewóz zgodnie z przepisem szczególnym 678”.

Opis odpadów przewożonych zgodnie z przepisem szczególnym 678 (b) rozdziału 3.3 powinien być dodany do opisu towarów niebezpiecznych wymaganego przez 5.4.1.1.1 (a) do (d). Dokumentowi przewozowemu powinny również towarzyszyć następujące dokumenty:

- a) Kopia arkusza danych technicznych dla typu używanego kontenera-worka, na papierze firmowym producenta lub dystrybutora, z podaniem wymiarów opakowania i jego maksymalnej masy;
- b) Kopia procedury rozładunku zgodnie z przepisem szczególnym CV38 z 7.5.11 ADR, jeśli ma zastosowanie.

5.4.1.1.5 Przepisy szczególne dotyczące opakowań awaryjnych, włącznie z opakowaniami dużymi awaryjnymi i naczyniami ciśnieniowymi awaryjnymi

Jeżeli towary niebezpieczne przewożone są w opakowaniach awaryjnych zgodnie z 4.1.1.19 ADR, w tym w dużych opakowaniach awaryjnych, w opakowaniach o większych wymiarach lub w dużych opakowaniach o odpowiednim rodzaju i poziomie parametrów użytkowych, które mają być użyte jako opakowanie awaryjne, po opisie towarów w dokumencie przewozowym należy dodać słowa OPAKOWANIE AWARYJNE.

ADN

5 - 38

01.01.2025 r.

Jeżeli towary niebezpieczne przewożone są w awaryjnych naczyniach ciśnieniowych zgodnie z 4.1.1.20 ADR, po opisie towarów w dokumencie przewozowym należy dodać słowa **NACZYNNIE CIŚNIENIOWE AWARYJNE**.

5.4.1.1.6 Przepisy szczególne dotyczące próżnych jednostek transportowych i próżnych zbiorników ładunkowych zbiornikowców

5.4.1.1.6.1 Dla próżnych nieoczyszczonych jednostek transportowych zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, przed lub za opisem towaru niebezpiecznego zgodnie z 5.4.1.1.1 a) do d), powinny być wpisane wyrazy „**PRÓŻNY NIEOCZYSZCZONY**” lub „**POZOSTAŁOŚCI OSTATNIEGO MATERIAŁU**”. Ponadto nie ma zastosowania przepis 5.4.1.1.1 f).

5.4.1.1.6.2 Przepis szczególny 5.4.1.1.6.1 może być zastąpiony przez przepis 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 lub 5.4.1.6.2.3, odpowiednio.

5.4.1.1.6.2.1 Dla opakowań próżnych nieoczyszczonych zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, włącznie z naczyniami do gazów próżnymi nieoczyszczonymi, o objętości nie większej niż 1000 litrów, dane zgodnie z 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) i f) zastępuje się odpowiednio wyrażeniem „**PRÓŻNE OPAKOWANIE**”, „**PRÓŻNE NACZYNNIE**”, „**PRÓŻNY DPPL**” lub „**PRÓŻNE OPAKOWANIE DUŻE**”, uzupełnionym przez dane zgodnie z 5.4.1.1.1 c) o ostatnio załadowanym ładunku.

Przykład: „**PRÓŻNE OPAKOWANIE, 6.1 (3)**”.

Dodatkowo, w takim w przypadku:

a) jeżeli ostatnio załadowany był materiał niebezpieczny klasy 2, to informacja zgodna z 5.4.1.1.1 c) może być zastąpiona przez numer klasy „2”;

b) jeżeli ostatnio załadowany był materiał niebezpieczny klasy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 lub 9, to informacja zgodna z 5.4.1.1.1 c) może być zastąpiona przez wyrazy „**Z POZOSTAŁOŚCIAMI ...**” uzupełnione numerem(-ami) klasy i zagrożenia(-ń) dodatkowego(-ych) odpowiadających tym różnym pozostałościom, w kolejności numeracji klas.

Przykład: Opakowanie próżne nieoczyszczone zawierające materiały klasy 3 przewożone razem z opakowaniami próżnymi nieoczyszczonymi zawierającymi materiały klasy 8 z zagrożeniem dodatkowym klasy 6.1, mogą być zapisane w dokumencie przewozowym jako:

„**OPAKOWANIE PRÓŻNE Z POZOSTAŁOŚCIAMI 3, 6.1, 8**”.

5.4.1.1.6.2.2 Dla próżnych nieoczyszczonych jednostek transportowych innych niż opakowania, zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, jak również dla próżnych nieoczyszczonych naczyń do gazów o objętości większej niż 1000 litrów, dane zgodnie z 5.4.1.1.1 a) do d) poprzedza się odpowiednio wyrażeniem „**PRÓŻNY WAGON-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNY POJAZD-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNA CYSTERNA ODEJMOWALNA**”, „**PRÓŻNY KONTENER-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNA CYSTERNA PRZENOŚNA**”, „**PRÓŻNY WAGON-BATERIA**”, „**PRÓŻNY POJAZD-BATERIA**”, „**PRÓŻNY MEGC**”, „**PRÓŻNY WAGON**”, „**PRÓŻNY POJAZD**”, „**PRÓŻNY KONTENER**”, albo „**PRÓŻNE NACZYNNIE**”, uzupełnionym następnie wyrażeniem „**OSTATNI ŁADUNEK**”. Ponadto nie ma zastosowania przepis 5.4.1.1.1 f).

Przykłady:

„**PRÓŻNY KONTENER-CYSTERNA, OSTATNI ŁADUNEK: 663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), I**”

lub

„**PRÓŻNY KONTENER-CYSTERNA, OSTATNI ŁADUNEK: 663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), GP I**”

5.4.1.1.6.2.3 Jeżeli próżne nieoczyszczone jednostki ładunkowe zawierające pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7 są zwracane do nadawcy, to podczas ich przewozu może być użyty dokument przewozowy przygotowany dla jednostek w stanie ładownym. W takim przypadku usuwa się informację dotyczącą ilości towaru (poprzez jej wymazanie, przekreślenie lub w inny sposób), a zamiast niej wpisuje się wyrazy „**PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE, ZWROT**”.

5.4.1.1.6.3 a) Jeżeli próżne nieoczyszczone cysterny, pojazdy-baterie, wagony-baterie i MEGC przewożone są zgodnie z przepisami ADR lub RID 4.3.2.4.3 do najbliższego miejsca czyszczenia lub naprawy, to w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację, odpowiednio:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 4.3.2.4.3**”.

b) Jeżeli próżne nieoczyszczone pojazdy, wagony i kontenery przewożone są zgodnie z przepisami 7.5.8.1 ADR lub RID do najbliższego miejsca czyszczenia lub naprawy, to w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację, odpowiednio:

ADN

5 - 39

01.01.2025 r.

„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 7.5.8.1”.

- 5.4.1.1.6.4** Przy przewozie pojazdów-cystern, wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, pojazdów-baterii, wagonów-baterii, kontenerów-cystern i MEGC według przepisów ADR lub RID 4.3.2.4.4, w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację, odpowiednio:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 4.3.2.4.4”.

- 5.4.1.1.6.5** W przypadku zbiornikowców z próżnymi lub rozładowanymi zbiornikami ładunkowymi, dla potrzeb dokumentu przewozowego, za nadawcę uważany jest kapitan statku. W tym przypadku, dokument przewozowy dla każdego próżnego lub rozładowanego zbiornika ładunkowego powinien zawierać następujące dane:

- a) numer zbiornika ładunkowego;
- b) numer UN, poprzedzony literami „UN”, lub numer identyfikacyjny materiału;
- c) oficjalna nazwa przewozowa ostatniego przewożonego materiału, klasa, a w określonym przypadku grupa pakowania zgodnie z 5.4.1.1.2.

- 5.4.1.1.7** Przepisy szczególne dotyczące przewozu w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski, drogowy, kolejowy lub lotniczy

W przypadku przewozu zgodnie z 1.1.4.2.1 w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z 1.1.4.2.1”

- 5.4.1.1.8** (zarezerwowany)

- 5.4.1.1.9** (zarezerwowany)

- 5.4.1.1.10** (skreślony)

- 5.4.1.1.11** Przepisy szczególne dotyczące przewozu DPPL, cystern, pojazdów-baterii, cystern przenośnych i MEGC po upływie terminu ostatniego badania okresowego

Dla przewozów według ADR (lub RID) 4.1.2.2 b), 4.3.2.3.7 b), 6.7.2.19.6.1 b), 6.7.3.15.6.1 b) lub 6.7.4.14.6.1 b) należy wpisać w dokumencie przewozowym, odpowiednio:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 4.1.2.2 b)” lub
„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 4.3.2.3.7 b)” lub
„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 6.7.2.19.6.1 b)” lub
„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 6.7.3.15.6.1 b)” lub
„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR (lub RID) 6.7.4.14.6.1 b)”.

- 5.4.1.1.12** (zarezerwowany)

- 5.4.1.1.13** (zarezerwowany)

- 5.4.1.1.14** Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów o podwyższonej temperaturze

Jeżeli oficjalna nazwa przewozowa materiału, który jest przewożony lub nadawany do przewozu w stanie ciekłym w temperaturze nie niższej niż 100 °C lub w stanie stałym w temperaturze nie niższej niż 240 °C, nie zawiera w swojej nazwie informacji o przewozie w podwyższonej temperaturze (np. poprzez użycie wyrazu „STOPIONY” lub „TEMPERATURA PODWYŻSZONA”, jako część oficjalnej nazwy przewozowej), to bezpośrednio przed oficjalną nazwą przewozową należy dodać określenie „GORĄCY”.

- 5.4.1.1.15** Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów stabilizowanych i o kontrolowanej temperaturze

Jeżeli nie jest to już część właściwej nazwy przewozowej, do właściwej nazwy przewozowej należy dodać słowo „STABILIZOWANY”, jeżeli stosowana jest stabilizacja, albo słowa „KONTROLA TEMPERATURY”, jeżeli stabilizacja odbywa się poprzez kontrolę temperatury lub kombinację stabilizacji chemicznej i kontroli temperatury (patrz 3.1.2.6).

Jeżeli słowa „KONTROLA TEMPERATURY” są częścią właściwej nazwy przewozowej (patrz także 3.1.2.6), to w dokumencie przewozowym należy podać temperaturę kontrolowaną i temperaturę awaryjną (patrz 7.1.7) w następujący sposób:

„TEMPERATURA KONTROLOWANA:°C TEMPERATURA AWARYJNA: °C”

- 5.4.1.1.16** (skreślony)

- 5.4.1.1.17** Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów stałych w kontenerach do przewozu luzem zgodnych z ADR 6.11.4

Jeżeli materiały stałe przewożone są w kontenerach do przewozu luzem zgodnych z ADR 6.11.4, to w dokumencie przewozowym dodaje się (patrz uwaga na początku ADR 6.11.4):

ADN

5 - 40

01.01.2025 r.

„KONTENER DO PRZEWÓZU LUZEM BK(x)⁴⁸⁾ DOPUSZCZONY PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z ...”**5.4.1.1.18 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów zagrażających środowisku (środowisko wodne)**

Jeżeli materiał jednej z klas 1 do 9 odpowiada kryteriom klasyfikacyjnym 2.2.9.1.10, to w dokumencie przewozowym należy dodatkowo podać wyrażenie „ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU” lub „ZAGRAŻAJĄCY MORZU/ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU”. Ten dodatkowy przepis nie obowiązuje dla towarów UN 3077 i UN 3082 oraz dla wyjątków podanych w 5.2.1.8.1.

Dla przewozów w łańcuchu transportowym obejmującym transport morski można użyć wyrażenia „ZAGRAŻAJĄCY MORZU” („MARINE POLLUTANT”) (zgodnie z 5.4.1.4.3 Kodeksu IMDG).

5.4.1.1.19 Przepisy szczególne dotyczące przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych (UN 3509)

Dla opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych oficjalna nazwa przewozowa określona w 5.4.1.1.1 b) powinna być uzupełniona wyrażeniem „Z POZOSTAŁOŚCIAMI Z ...” z wpisanymi numerami klasy (klas) i zagrożenia(-eń) dodatkowego(-ych) pozostałości, w kolejności numeracji klas. Ponadto przepis 5.4.1.1.1 f) nie ma zastosowania.

Przykłady: Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone, które zawierały towary klasy 4.1, pakowane razem z opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi, które zawierały materiały klasy 3 z zagrożeniem dodatkowym z klasy 6.1, powinny być następująco opisane w dokumencie przewozowym:

„UN 3509 OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE (Z POZOSTAŁOŚCIAMI Z 3, 4.1, 6.1), 9”

5.4.1.1.20 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów sklasyfikowanych zgodnie z 2.1.2.8

Przy przewozie zgodnie z 2.1.2.8, należy wpisać w dokumencie przewozowym:

„SKLASYFIKOWANE ZGODNIE Z 2.1.2.8”.

5.4.1.1.21 Informacje wymagane w szczególnych przypadkach określonych w innych częściach ADN

Jeśli, zgodnie z przepisami zawartymi w działach 3.3, 3.5, 4.1 ADR, 4.2 ADR, 4.3 ADR i 5.5 informacje są niezbędne, wówczas te informacje należy zawrzeć w dokumencie przewozowym.

5.4.1.1.22 Przepisy szczególne dotyczące statków-odolejaczy i statków zaopatrzeniowych

Przepisy 5.4.1.1.2 i 5.4.1.1.6.5 nie mają zastosowania do statków-odolejaczy i statków zaopatrzeniowych.

5.4.1.1.23 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów przewożonych w stanie stopionym

Jeżeli substancja, która jest ciałem stałym zgodnie z definicją podaną w 1.2.1, jest oferowana do przewozu w stanie stopionym, należy dodać słowo kwalifikujące „STOPIONY” jako część właściwej nazwy przewozowej, chyba, że jest ono już częścią właściwej nazwy przewozowej (patrz 3.1.2.5);

5.4.1.1.24 Przepisy szczególne dotyczące naczyń ciśnieniowych do wielokrotnego napełniania dopuszczonych przez Departament Transportu Stanów Zjednoczonych Ameryki

W przypadku przewozu zgodnie z 1.1.4.7 w dokumencie przewozowym należy zamieścić oświadczenie o następującej treści:

„PRZEWÓZ ZGODNIE Z 1.1.4.7.1” lub

„PRZEWÓZ ZGODNIE Z 1.1.4.7.2”, odpowiednio do sytuacji.

5.4.1.2 Informacje dodatkowe lub szczególne dotyczące niektórych klas**5.4.1.2.1 Przepisy szczególne dotyczące klasy 1**

a) W dokumencie przewozowym dodatkowo do wymagań 5.4.1.1.1 f) należy wpisać:

- całkowitą masę netto, w kg, zawartości wybuchowej⁴⁹⁾ dla każdego materiału lub przedmiotu mającego odrębny numer UN;
- całkowitą masę netto, w kg, zawartości wybuchowej⁵⁾ dla wszystkich materiałów i przedmiotów objętych tym dokumentem przewozowym;

b) Przy pakowaniu razem dwóch różnych towarów, jako określenie towaru w dokumencie przewozowym należy podać numery UN i nazwy wydrukowane wielkimi literami w kolumnie w dziale 3.2 tabela A kolumna (1) i (2) wszystkich materiałów lub przedmiotów. Jeżeli w jednej sztuce przesyłki są łączone więcej niż dwa różne towary według ADR 4.1.10 przepisy szczególne MP1, MP2 i MP20 do MP24, to w dokumencie

⁴⁸⁾ (x) powinien być zastąpiony przez „1” lub „2” odpowiednio.

⁴⁹⁾ Dla przedmiotów, „zawartość wybuchowa” oznacza materiał wybuchowy zawarty w przedmiocie.

ADN

5 - 41

01.01.2025 r.

przewozowym jako określenie towaru powinny być podane numery UN wszystkich materiałów i przedmiotów w sztuce przesyłki, w formie „**TOWARY UN ...**”;

- c) W przypadku przewozu materiałów i przedmiotów sklasyfikowanych pod pozycję i.n.o. lub pod pozycję UN 0190 MATERIAŁ WYBUCHOWY, PRÓBKA, albo zapakowanych zgodnie z ADR 4.1.4.1 instrukcja pakowania P101, do dokumentu przewozowego powinna być załączona kopia zezwolenia władzy właściwej, zawierającego warunki przewozu. Zezwolenie powinno być sporządzone w języku urzędowym państwa nadania, a jeżeli nie jest to angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej;
- d) Jeżeli zgodnie z wymaganiami podanymi w ADR lub RID 7.5.2.2, materiały i przedmioty grupy zgodności B i D załadowane są razem do tego samego pojazdu lub wagonu, to do dokumentu przewozowego powinna być dołączona kopia świadectwa dopuszczenia przedziału ochronnego lub specjalnego systemu ochronnego wydanego przez władzę właściwą, zgodnie z przepisami ADR lub RID 7.5.2.2 odnośnie a). Kopia świadectwa dopuszczenia powinna być sporządzona w języku państwa nadania, a jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej;
- e) Jeżeli materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi będą w opakowaniu zgodnie z ADR 4.1.4.1 instrukcja pakowania P101, to w dokumencie przewozowym należy zamieścić zapis: „**OPAKOWANIE DOPUSZCZONE PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z ...**” w którego imieniu działa władza właściwa) (patrz ADR 4.1.4.1 instrukcja pakowania P101);
- f) (zarezerwowany)
- g) W przypadku przewozu ogni sztucznych UN 0333, 0334, 0335, 0336 i 0337, dokument przewozowy powinien zawierać informację:

„KLASYFIKACJA OGNI SZTUCZNYCH ZATWIERDZONA PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z XX, NR ZATWIERDZENIA XX/YYZZZ”.

Świadectwo zatwierdzenia klasyfikacji nie musi w trakcie przewozu znajdować się razem z przesyłką, nadawca powinien jednak udostępniać je przewoźnikowi lub władzy właściwej przy kontroli. Świadectwo zatwierdzenia klasyfikacji lub kopia powinno być sporządzone w języku urzędowym państwa nadania, a jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim.

Uwaga 1: Handlowe lub techniczne określenie towaru może być dodatkowo użyte do oficjalnej nazwy przewozowej w dokumencie przewozowym.

Uwaga 2: Numer zatwierdzenia powinien zawierać wskazanie Strony Umowy ADN, w którym zatwierdzono kod klasyfikacyjny, zgodnie z przepisem szczególnym 645 z 3.3.1, przez podanie znaku wyróżniającego państwa stosowanego dla pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym (XX)⁵⁰⁾, znaku identyfikacyjnego władzy właściwej (YY) oraz indywidualnego numeru seryjnego (ZZZZ). Przykłady numeru takiego świadectwa zatwierdzenia klasyfikacji:

GB/HSE 123456;

D/BAM1234

5.4.1.2.2 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 2

- a) W przypadku przewozu mieszanin (patrz 2.2.2.1.1) w cysternach (cysternach odejmowalnych, cysternach stałych, wagonach-cysternach, cysternach przenośnych, kontenerach-cysternach lub elementach pojazdu-baterii, wagonu-baterii lub w MEGC), należy podać skład mieszaniny wyrażony jako procentowy udział składników w objętości lub w masie mieszaniny. Składniki o udziale poniżej 1% nie muszą być podawane (patrz również 3.1.2.8.1.2). Skład mieszaniny nie musi być podawany, jeżeli nazwy techniczne podane w przepisach szczególnych 581, 582 lub 583, są używane jako uzupełnienie oficjalnej nazwy przewozowej;
- b) W przypadku przewozu butli, zbiorników rurowych, bębnow ciśnieniowych, zbiorników kriogenicznych i wiązek butli, na warunkach podanych w ADR 4.1.6.10, w dokumencie przewozowym należy zamieścić zapis:
„PRZEWÓZ ZGODNY Z ADR 4.1.6.10”.
- c) (zarezerwowany)

⁵⁰⁾ Znak państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

ADN

5 - 42

01.01.2025 r.

- d) Dla wagonów-cystern, kontenerów-cystern lub cystern przenośnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych, nadawca powinien zamieścić w dokumencie przewozowym datę (lub czas), do której kończy się rzeczywisty czas utrzymywania, w następującym formacie:

„**KONIEC CZASU UTRZYMYWANIA ... (DD/MM/RRRR)**”.

W przypadku odstępiania od obliczania rzeczywistego czasu przetrzymywania zgodnie z 4.2.3.7.1 lub 4.3.3.5 ADR, niniejszy przepis nie ma zastosowania.

- e) W przypadku przewozu towarów o numerze UN 1012 dokument przewozowy powinien zawierać nazwę konkretnego przewożonego gazu (patrz przepis szczególnie 398 w dziale 3.3) podaną w nawiasie po właściwej nazwie przewozowej.

5.4.1.2.3 Przepisy dodatkowe dotyczące materiałów samoreaktywnych lub materiałów polimeryzujących klasy 4.1 oraz nadtlenków organicznych klasy 5.2

- 5.4.1.2.3.1** W przypadku niektórych materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 oraz niektórych nadtlenków organicznych klasy 5.2, które podczas przewozu wymagają kontroli temperatury (w odniesieniu do materiałów samoreaktywnych patrz 2.2.41.1.17; w odniesieniu do materiałów polimeryzujących patrz 2.2.41.1.21; w odniesieniu do nadtlenków organicznych patrz 2.2.52.1.15), w dokumencie przewozowym powinny być podane wartości temperatury kontrolowanej i awaryjnej w następujący sposób:

„**TEMPERATURA KONTROLOWANA ...°C, TEMPERATURA AWARYJNA ...°C**”

- 5.4.1.2.3.2** Jeżeli dla niektórych materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2, władza właściwa zezwoliła na pominięcie nalepki ostrzegawczej według wzoru nr 1 w przypadku niektórych opakowań (patrz 5.2.2.1.9), to w dokumencie przewozowym powinien być zawarty następujący zapis:

„**NALEPKA OSTRZEGAWCZA WEDŁUG WZORU NR 1 NIE JEST WYMAGANA**”.

- 5.4.1.2.3.3** Jeżeli materiały samoreaktywne i nadtlenki organiczne przewożone są pod warunkiem dopuszczenia przez władzę właściwą (dla materiałów samoreaktywnych patrz 2.2.41.1.13 i ADR 4.1.7.2.2, dla nadtlenków organicznych patrz 2.2.52.1.8 i ADR 4.1.7.2.2, a także ADR 6.8.4 przepis szczególnie TA2), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis, np.:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 2.2.52.1.8**”

Powinno to być sporządzone w języku państwa nadania, a jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

Do dokumentu przewozowego należy załączyć kopię świadectwa dopuszczenia oraz warunki przewozu, wydane przez władzę właściwą.

- 5.4.1.2.3.4** Jeżeli przewożona jest próbka materiału samoreaktywnego (patrz 2.2.41.1.15) lub nadtlenku organicznego (patrz 2.2.52.1.9), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis, np.:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 2.2.52.1.9**”.

- 5.4.1.2.3.5** Jeżeli przewożone są materiały samoreaktywne typu G (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II ust. 20.4.2 g)), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis:

„**NIE JEST MATERIAŁEM SAMOREAKTYWNYM KLASY 4.1**”.

Jeżeli przewożone są nadtlenki organiczne typu G (patrz Podręcznik badań i kryteriów, część II, ustęp 20.4.3 g)), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis:

„**NIE JEST MATERIAŁEM KLASY 5.2**”.

5.4.1.2.4 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 6.2

Oprócz danych odbiorcy (patrz 5.4.1.1.1 h)) podaje się nazwisko i numer telefonu osoby odpowiedzialnej.

5.4.1.2.5 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 7

- 5.4.1.2.5.1** Dla każdej przesyłki materiałów klasy 7 powinny być zamieszczone w dokumencie przewozowym, jeżeli mają zastosowanie, następujące informacje w niżej podanej kolejności, bezpośrednio po informacjach zgodnych z 5.4.1.1.1 a) do c):

- a) nazwa lub symbol każdego izotopu promieniotwórczego, lub przy mieszaninach izotopów promieniotwórczych, odpowiednie określenie ogólne lub wykaz izotopów promieniotwórczych, dla których ograniczenia są najostrzejsze;
- b) opis postaci fizycznej i chemicznej materiału lub stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny. Dla postaci chemicznej wystarczająca jest nazwa ogólna. Dla materiałów promieniotwórczych klasy 7 z dodatkowymi zagrożeniami patrz dział 3.3 przepis szczególnie 172 punkt c);

ADN

5 - 43

01.01.2025 r.

- c) największa aktywność zawartości promieniotwórczej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem wg SI (patrz 1.2.2.1). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiałów rozszczepialnych (lub w przypadku mieszaniny masa każdego izotopu rozszczepialnego) wyrażona w gramach (g) lub odpowiedniej wielokrotności grama;
- d) kategoria sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera, zgodnie z 5.1.5.3.4, tzn. I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA, III-ŻÓŁTA;
- e) wskaźnik transportowy (TI) ustalony zgodnie z 5.1.5.3.1 i 5.1.5.3.2 (z wyjątkiem kategorii I-BIAŁEJ);
- f) dla materiału rozszczepialnego:
 - i) nadawanego na jednym z wyłączeń z 2.2.7.2.3.5 a) do f) - odniesienie do danego przepisu;
 - ii) nadawanego zgodnie z 2.2.7.2.3.5 c) do e) - masę całkowitą izotopów rozszczepialnych;
 - iii) zawartego w sztuce przesyłki, dla której stosuje się jedno wymaganie z ADR 6.4.11.2 a) do c) lub z 6.4.11.3— odniesienie do danego przepisu;
 - iv) wskaźnik krytycznościowy, jeżeli ma zastosowanie.
- g) znak identyfikacyjny każdego świadectwa zatwierdzenia wydanego przez władzę właściwą (materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny, materiał rozszczepialny wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), przewóz na warunkach specjalnych, wzór sztuki przesyłki lub przewozu) odpowiednio do rodzaju przesyłki;
- h) w przypadku przesyłek zawierających więcej niż jedną sztukę przesyłki, informacje przewidziane w 5.4.1.1.1 a) do g) powinny być podane dla każdej sztuki przesyłki. W przypadku opakowania zbiorczego, kontenera lub środka przewozu powinien być dołączony szczegółowy wykaz zawartości każdej sztuki przesyłki wewnątrz opakowania zbiorczego, kontenera lub środka przewozu i w razie potrzeby dołączony do każdego opakowania zbiorczego, każdego kontenera lub każdego środka przewozu. Jeżeli po drodze niektóre sztuki przesyłek będą rozładowywane z opakowania zbiorczego, kontenera lub środka przewozu, to powinny być dostępne przynależne do nich dokumenty przewozowe;
- i) jeżeli jest wymagane, aby przesyłka była przewożona na warunkach używania wyłącznego, to oświadczenie w brzmieniu: „**PRZEWÓZ NA WARUNKACH UŻYWANIA WYŁĄCZNEGO**”;
- j) aktywność całkowita wyrażona jako wielokrotność A_2 dla materiałów LSA-II, LSA-III i przedmiotów skażonych powierzchniowo SCO-I, SCO-II i SCO-III objętych przesyłką. Dla materiałów promieniotwórczych, dla których wartość A_2 jest nieograniczona, wielokrotność A_2 powinna być zerem.

5.4.1.2.5.2 Nadawca powinien dołączyć do dokumentu przewozowego informacje dotyczące działań, jakie powinny być w razie konieczności podjęte przez przewoźnika. Te informacje powinny być w językach, które są uznawane przez przewoźnika i władze właściwe, i powinny zawierać co najmniej:

- a) dodatkowe wymagania dotyczące załadunku, rozmieszczania, przewozu, manipulowania i rozładunku sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera, z uwzględnieniem wymagań specjalnych dotyczących rozmieszczania związanych z koniecznością bezpiecznego odprowadzania ciepła (patrz 7.1.4.14.7.3.2), lub oświadczenie, że takie wymagania nie są konieczne;
- b) ograniczenia odnośnie rodzaju nadania, pojazdu lub wagonu i niezbędne informacje dotyczące trasy przewozu;
- c) postępowanie awaryjne odpowiednie do rodzaju przesyłki.

5.4.1.2.5.3 Dla wszystkich przypadków międzynarodowych przewozów sztuk przesyłek, dla których wymagane jest zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki lub przewozu wydane przez władzę właściwą i dla których w różnych państwach, których dotyczy przewóz, stosuje się różne typy zatwierdzenia, podanie wymaganych w 5.4.1.1.1 numeru UN i oficjalnej nazwy przewozowej powinno być zgodne ze świadectwem wydanym przez państwo pochodzenia wzoru.

5.4.1.2.5.4 Wymagane świadectwa władzy właściwej nie muszą być bezwzględnie dołączone do przesyłki. Nadawca powinien udostępnić te świadectwa przewoźnikowi (przewoźnikom) przed załadunkiem i rozładunkiem.

5.4.1.3 (zarezerwowany)

5.4.1.4 **Forma i stosowany język**

5.4.1.4.1 Dopuszcza się stosowanie jako dokumentu przewozowego dokumentu zawierającego informacje, o których mowa w 5.4.1.1 i 5.4.1.2, wymaganego na podstawie innych przepisów obowiązujących dla innego rodzaju transportu. W przypadku wielu odbiorców, ich nazwy i adresy oraz informacje dotyczące dostarczanych ilości towarów, podane w sposób umożliwiający określenie ich rodzaju i ilości w każdej chwili przewozu, mogą być zawarte w innych dokumentach stosowanych w praktyce lub wymaganych na podstawie innych przepisów. Dokumenty te powinny znajdować się na pokładzie.

ADN

5 - 44

01.01.2025 r.

Informacje zamieszczone w dokumencie powinny być zapisane w języku urzędowym państwa nadania, a ponadto, jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

- 5.4.1.4.2** Jeżeli ze względu na wielkość ładunku przesyłka nie może być załadowana w całości do jednej jednostki ładunkowej, to należy sporządzić dla tej przesyłki odrębne dokumenty lub kopie jednego dokumentu, odpowiednio do ilości załadowanych jednostek ładunkowych. Ponadto, odrębne dokumenty przewozowe powinny być sporządzone we wszystkich przypadkach, gdy przesyłki lub ich części nie mogą być załadowane razem do tego samego pojazdu ze względu na zakazy podane w ADR 7.5.2.

Informacje dotyczące zagrożeń stwarzanych przez towary przeznaczone do przewozu (jak wskazano w 5.4.1.1) mogą być zawarte lub dołączone do istniejącego dokumentu dotyczącego przewozu lub manipulowania ładunkiem. Sposób przedstawienia informacji w tym dokumencie (lub kolejność przesyłania odpowiednich danych przy użyciu technik elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub elektronicznej wymiany danych (EDI)), powinien być zgodny z 5.4.1.1.1 lub 5.4.1.1.2.

Jeżeli istniejący dokument, stosowany w związku z przewozem lub manipulowaniem ładunkiem, nie może być użyty w celu udokumentowania przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie multimodalnym, to zaleca się użycie dokumentu zgodnego ze wzorem podanym w 5.4.5⁵¹⁾.

5.4.1.5 Towary, które nie są niebezpieczne

Jeżeli towary wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A nie podlegają ADN, ponieważ na podstawie przepisów części 2 nie są uważane jako niebezpieczne, to nadawca może w tym celu zamieścić w dokumencie przewozowym oświadczenie, np.: „**NIE SĄ TOWARAMI KLASY ...**”.

Uwaga: Ten przepis może być użyty w szczególności w przypadku, gdy nadawca uważa, że przesyłka, ze względu na właściwości chemiczne przewożonych towarów (np. roztworu lub mieszaniny) albo ze względu na fakt, że te towary uważane są za niebezpieczne według innych przepisów, mogłaby być przedmiotem kontroli w czasie przewozu.

⁵¹⁾ Dla stosowania tego dokumentu można skorzystać z odpowiednich zaleceń Grupy Roboczej UNECE United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronics Business (Centrum ONZ dla Ułatwień Handlowych i Przedsiębiorczości Elektronicznej) (UN/CEFACT), w tym z Zalecenia Nr 1 (United Nations Layout Key for Trade Documents - Wzór formularza ONZ dla dokumentów handlowych) (ECE/TRADE/137, wydanie 81.3), UN Layout Key for Trade Documents - Guidelines for Applications (Wzór formularza ONZ dla dokumentów handlowych - wytyczne dla zastosowań) (ECE/TRADE/270 wydanie 2002), Zalecenia Nr 11 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous Goods - Aspekty dokumentacji dla międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych) (ECE/TRADE/204 wydanie 96.1 przerobione) i Zalecenia Nr 22 (Layout Key for Standard Consignment Instructions - Wzór formularza dla standaryzowanych instrukcji wysyłkowych) (ECE/TRADE/168 wydanie 1989). Patrz też UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (wykaz zaleceń dla ułatwień handlowych) (ECE/TRADE/346 wydanie 2006) i United Nations Trade Data Elements Directory (Wykaz elementów danych handlowych ONZ) (UNTDED) (ECE/TRADE/362 wydanie 2005).

ADN

5 - 45

01.01.2025 r.

5.4.2 Certyfikat pakowania kontenera lub pojazdu

Uwaga: Dla celów tego rozdziału określenie „pojazd” obejmuje także wagon.

Jeżeli przewóz towarów niebezpiecznych w kontenerach poprzedza przewóz morski, to osoby odpowiedzialne za pakowanie kontenera powinny przekazać przewoźnikowi morskemu certyfikat pakowania kontenera/pojazdu zgodny z przepisami rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG^{52), 53)}.

Zadania dokumentu przewozowego wymagane w 5.4.1 i wyżej wymienionego certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu, mogą być spełnione przez jeden dokument (patrz 5.4.5). Jeżeli wymienione zadania pełni jeden dokument, to wystarczające jest zamieszczenie oświadczenia w liście przewozowym, że załadunek kontenera/pojazdu został przeprowadzony zgodnie z przepisami stosowanymi przez przewoźników oraz podanie osoby odpowiedzialnej za wypełnienie certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu.

Jeżeli przewóz towarów niebezpiecznych w pojazdach poprzedza przewóz morski, to do dokumentu przewozowego może być dołączony również certyfikat pakowania kontenera/pojazdu zgodny z przepisami rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG^{8), 9)}.

⁵²⁾ Wytyczne dotyczące załadunku towarów do jednostek transportowych, przeznaczone do stosowania w praktyce oraz do celów szkoleniowych, zostały również opracowane przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO), Międzynarodową Organizację Pracy (ILO) i Komisję Gospodarczą ONZ dla Europy (UNECE) opublikowane przez IMO („Kodeks praktyki IMO/ILO/UNECE dotyczący pakowania jednostek ładunkowo-transportowych (Kodeks CTU).

⁵³⁾ Wymagania rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG (uwagi 40-20), są następujące:

5.4.2 Certyfikat pakowania kontenera/pojazdu

5.4.2.1 Jeżeli towary niebezpieczne pakowane lub ładowane są do kontenera lub pojazdu, to osoby odpowiedzialne za pakowanie do kontenera lub pojazdu powinny przedłożyć „Certyfikat pakowania kontenera/pojazdu”, który powinien zawierać numery identyfikujące ten kontener/pojazd i w którym zaświadcza się, że czynności pakowania zostały wykonane zgodnie z następującymi warunkami:

1. Kontener/pojazd był czysty, suchy i odpowiednio przygotowany do przyjęcia towarów;
2. Sztuki przesyłki, które według obowiązujących przepisów segregacyjnych powinny być oddzielone od siebie, nie zostały zapakowane razem do kontenera/pojazdu, (chyba że zostało to dopuszczone przez władzę właściwą, zgodnie z przepisami podanymi w 7.3.4.1 (Kodeks IMDG));
3. Wszystkie sztuki przesyłki zostały sprawdzone pod względem ogólnym zewnętrznym czy nie posiadają uszkodzeń, i zostały załadowane tylko te z nich, które nie miały uszkodzeń;
4. Beczki (bębny) zostały spiętrzone w pozycji stojącej, chyba że władza właściwa zezwoliła inaczej, i wszystkie towary zostały przepisowo załadowane, i jeżeli jest wymagane, odpowiednio podklinowane materiałem zabezpieczającym, aby nadawały się do realizacji zamierzonego przewozu odpowiednim rodzajem (rodzajami) transportu;
5. Towary załadowane luzem zostały równomiernie rozłożone w kontenerze/pojazdzie;
6. Dla przesyłek z towarami klasy 1 z wyjątkiem podklasy 1.4: kontener/pojazd znajduje się we właściwym stanie konstrukcyjno-technicznym zgodnie z 7.1.2 (Kodeks IMDG);
7. Kontener/pojazd i sztuki przesyłki są przepisowo opisane, oznakowane i zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze;
8. Jeżeli do chłodzenia lub klimatyzowania użyto materiału stwarzającego ryzyko uduszenia (suchy lód (UN 1845), azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951)), to kontener/pojazd oznakowuje się na zewnątrz zgodnie z 5.5.3.6 (Kodeks IMDG); i
9. Dla każdej przesyłki zawierającej towary niebezpieczne, załadowanej do kontenera/pojazdu, dostarczony został dokument przewozowy towarów niebezpiecznych, wymagany w 5.4.1 (Kodeks IMDG).

Uwaga: Dla cystern przenośnych nie są wymagane certyfikaty pakowania kontenerów/pojazdów.

5.4.2.2 Dane wymagane dla dokumentów przewozowych i certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu mogą być ujęte w jednym pojedynczym dokumencie; w przeciwnym razie, dokumenty te powinny być załączone. Jeżeli te dane są ujęte w pojedynczym dokumencie, to dokument powinien zawierać podpisane oświadczenie o treści: „Oświadczam, że pakowanie towarów niebezpiecznych do kontenera/pojazdu przeprowadzono zgodnie ze stosownymi postanowieniami”. To oświadczenie powinno zawierać datę, a osoba, która to oświadczenie podpisuje powinna być wymieniona w tym dokumencie. Dopuszczalne jest faksymile podpisu, o ile mające zastosowanie ustawy i przepisy uznają prawomocność faksymile podpisu.

5.4.2.3 Jeżeli przewoźnikowi przekazano certyfikat pakowania pojazdu/kontenera przy pomocy EPD lub EDI, to podpis(-y) może(mogą) nastąpić na drodze elektronicznej lub mogą być zastąpione przez podanie nazwiska(nazwisk) wielkimi literami osoby(osób) uprawnionych do podpisu.

5.4.2.4 Jeżeli certyfikat pakowania pojazdu/kontenera będzie przekazany przewoźnikowi przez EPD lub EDI i jeżeli towary niebezpieczne ostatecznie będą przekazane przewoźnikowi wymagającemu papierowego certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu, to przewoźnik ten powinien upewnić się, że dokument papierowy zawiera uwagę „Wcześniej otrzymano elektronicznie” i nazwisko osoby podpisującej napisane wielkimi literami.

ADN

5 - 46

01.01.2025 r.

5.4.3 Instrukcje pisemne

- 5.4.3.1** Dla pomocy w sytuacjach awaryjnych mogących wystąpić podczas przewozu, w sterówce, w łatwo dostępnym miejscu, powinny być przewożone instrukcje pisemne określone w 5.4.3.4.
- 5.4.3.2** Instrukcje te powinny być przekazywane kapitanowi przez przewoźnika przed rozpoczęciem przewozu, w języku(-ach), w którym(-ych) kapitan i ekspert mogą je przeczytać i zrozumieć. Kapitan powinien upewnić się, czy każdy członek załogi i inna(-e) osoba(-y) instrukcje zrozumiał(-a/-ały) i czy jest(są) on(oni) w stanie prawidłowo je zastosować.
- 5.4.3.3** Przed rozpoczęciem przewozu członkowie załogi powinni poinformować się o załadowanych towarach niebezpiecznych i zapoznać się z instrukcjami pisemnymi w zakresie działań podejmowanych w razie wypadku lub incydentu.
- 5.4.3.4** Instrukcje pisemne pod względem formy i zawartości powinny odpowiadać następującemu czterostronicowemu wzorowi.
- 5.4.3.5** Umawiające się Strony ADN powinny dostarczyć do Sekretariatu UNECE oficjalny pisemny przekład instrukcji zgodnych z niniejszym rozdziałem w ich języku narodowym/językach narodowych. Sekretariat UNECE udostępnia Umawiającym się Stronom ADN otrzymane wersje instrukcji w językach narodowych.

ADN

5 - 47

01.01.2025 r.

Instrukcje pisemne zgodne z ADN**Czynności podejmowane w razie wypadku lub incydentu**

W razie wystąpienia podczas przewozu wypadku lub incydentu, który może wydarzyć się podczas przewozu, członkowie załogi powinni wykonać następujące czynności, jeżeli jest to możliwe i bezpieczne:

- poinformować o zagrożeniu inne osoby znajdujące się na statku oraz utrzymywać te osoby w możliwie najdalszej odległości od strefy zagrożenia; ostrzec inne statki znajdujące się w pobliżu;
- unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić, nie używać e-papierosów ani podobnych urządzeń, nie włączać ani nie wyłączać żadnych urządzeń elektrycznych lub instalacji niespełniających wymagań dla użytku w strefie 1 (oznacza to brak instalacji lub wyposażenia oznakowanego na czerwono zgodnie z 9.1.0.52.1, 9.3.1.52.2, 9.3.2.52.2 lub 9.3.3.52.2) i nieprzeznaczonych do użycia w działaniach ratowniczych;
- zawiadomić odpowiednie służby ratownicze, podając im wszystkie dostępne informacje dotyczące wypadku lub zagrożenia oraz towarów, których te zdarzenia dotyczą;
- zapewnić przybyłym ratownikom łatwy dostęp do dokumentów przewozowych i planu załadunku;
- nie stąpać na uwolnione materiały, nie dotykać ich, zapobiegać wdychaniu oparów, dymu, pyłu i par poprzez pozostawanie po stronie nawietrznej;
- jeżeli jest to właściwe i bezpieczne, to przystąpić do gaszenia małego lub będącego w fazie początkowej pożaru;
- jeżeli jest to możliwe i bezpieczne, to zapobiec przedostaniu się uwolnionych materiałów do środowiska wodnego oraz zebrać uwolnione materiały, używając wyposażenia przewożonego na statku;
- jeżeli jest to potrzebne i bezpieczne, to podjąć środki przeciwdziałające dryfowaniu statku;
- oddalić się od miejsca wypadku lub zagrożenia, poinformować inne osoby o konieczności oddalenia się od tego miejsca oraz stosować się do zaleceń służb ratowniczych;
- zdjąć i unieszkodliwić w sposób bezpieczny zanieczyszczone ubranie i użyte, zanieczyszczone środki ochrony;
- stosować się do dodatkowych wskazówek określonych w tabeli poniżej, odpowiednio do zagrożeń stwarzanych przez wszystkie towary, których dotyczy wypadek lub zagrożenie. W przypadku przewozu w sztukach przesyłki lub luzem, zagrożenia odpowiadają numerom nalepek ostrzegawczych, a w przypadku przewozu w zbiornikowcach - danym określonym zgodnie z 5.4.1.1.2 c)

ADN

5 - 48

01.01.2025 r.

Dodatkowe wskazówki dla członków załogi dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych według klas i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności		
Nalepki ostrzegawcze	Właściwości zagrożeń	Dodatkowe wskazówki
(1)	(2)	(3)
Materiały i przedmioty z materiałami wybuchowymi  1 1.5 1.6	Mogą mieć różne właściwości i wywoływać różne efekty, takie jak wybuch masowy, rozrzut odłamków, pożar, świecenie, huk lub dym. Są wrażliwe na wstrząs i/lub uderzenie i/lub ciepło.	Ukryć się i pozostać z dala od okien. Sterować statkiem możliwie daleko od infrastruktury i obszarów zamieszkałych
Materiały i przedmioty z materiałami wybuchowymi  1.4	Niewielkie zagrożenie wybuchem.	Ukryć się.
Gazy palne  2.1	Zagrożenie pożarem. Zagrożenie wybuchem. Mogą znajdować się pod ciśnieniem. Zagrożenie uduszeniem. Zagrożenie poparzeniem lub odmrożeniem. Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.	Ukryć się. Unikać zagłębień.
Gazy niepalne nietrujące  2.2	Zagrożenie uduszeniem. Mogą znajdować się pod ciśnieniem. Zagrożenie odmrożeniem. Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.	Ukryć się. Unikać zagłębień.
Gazy trujące  2.3	Zagrożenie zatruciem. Mogą znajdować się pod ciśnieniem. Zagrożenie oparzeniem lub odmrożeniem. Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.	Użyć maski ucieczkowej, Ukryć się, Unikać zagłębień.
Materiały zapalne ciekłe  3	Zagrożenie pożarem. Zagrożenie wybuchem. Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.	Ukryć się, Unikać zagłębień.
Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe  4.1	Zagrożenie pożarem. Zapalne lub palne, może zapalić się od źródła ognia, iskry lub płomienia. Może zawierać materiały samoreaktywne podatne na rozkład egzotermiczny wskutek dostarczenia ciepła, kontaktu z innymi materiałami (takimi jak kwasy, związki metali ciężkich, aminy), tarcia lub uderzenia. W wyniku rozkładu może wydzielać szkodliwe i zapalne gazy lub pary lub może nastąpić samozapłon. Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu. Zagrożenie wybuchem materiałów wybuchowych odczulonych przy ubytku środka odczulającego.	
Materiały podatne na samozapalenie się  4.2	Zagrożenie samozapłonem w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki lub uwolnienia się materiału. Mogą silnie reagować z wodą.	
Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne  4.3	Zagrożenie wybuchem lub pożarem w przypadku zetknięcia się z wodą.	Materiały, które wyciekły powinny być utrzymywane w stanie suchym przez przykrycie wycieku

ADN

5 - 49

01.01.2025 r.

Dodatkowe wskazówki dla członków załogi dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych według klas i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności		
Nalepki ostrzegawcze	Właściwości zagrożeń	Dodatkowe wskazówki
(1)	(2)	(3)
Materiały utleniające  5.1	Zagrożenie gwałtowną reakcją, zapłonem lub wybuchem, w przypadku kontaktu z materiałem palnym lub zapalnym.	Unikać mieszania się z materiałami palnymi lub zapalnymi (np. trocinami)
Nadtlarki organiczne  5.2	Zagrożenie rozkładem egzotermicznym w podwyższonej temperaturze, kontaktu z innymi materiałami (takimi jak kwasy, związki metali ciężkich i aminy), tarcia lub uderzenia. W wyniku rozkładu mogą wydzielać się szkodliwe i palne gazy lub pary, lub może nastąpić samozapłon.	Unikać mieszania się z materiałami palnymi lub zapalnymi (np. trocinami)
Materiały trujące  6.1	Zagrożenie zatruciem inhalacyjnym, kontaktowym lub wskutek połknięcia. Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji.	Użyć maski ucieczkowej
Materiały zakaźne  6.2	Zagrożenie zakażeniem. Może wywołać ciężkie zachorowania u ludzi lub zwierząt. Zagrożenie dla środowiska wodnego.	
Materiały promieniotwórcze  7A  7B  7C  7D	Zagrożenie napromieniowaniem wewnętrznym i zewnętrznym.	Ograniczyć czas narażenia.
Materiały rozszczepialne  7E	Zagrożenie reakcją łańcuchową.	
Materiały żrące  8	Zagrożenie poparzeniem chemicznym. Mogą gwałtownie reagować ze sobą, z wodą i z innymi materiałami. Uwolnione materiały mogą wydzielać żrące pary. Zagrożenie dla środowiska wodnego.	
Różne materiały i przedmioty niebezpieczne  9  9A	Zagrożenie poparzeniem. Zagrożenie pożarem. Zagrożenie wybuchem. Zagrożenie dla środowiska wodnego.	

Uwaga 1: W przypadku towarów niebezpiecznych stwarzających więcej niż jedno zagrożenie oraz ładunków mieszanych, stosuje się każdą z określonych dla nich wskazówek.

Uwaga 2: Wskazówki dodatkowe w kolumnie (3) tabeli mogą być zmienione dla ich dostosowania do środków transportu i do przewożonych klas towarów niebezpiecznych.

Uwaga 3: Zagrożenia - patrz zapisy w dokumencie przewozowym oraz w dziale 3.2 tabela C kolumna (5).

ADN

5 - 50

01.01.2025 r.

Dodatkowe wskazówki dla członków załogi dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych podanych przez oznakowanie i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności		
Oznakowanie (1)	Właściwości zagrożeń (2)	Dodatkowe wskazówki (3)
 Materiały zagrażające środowisku	Zagrożenie dla środowiska wodnego.	
 Materiały o podwyższonej temperaturze	Zagrożenie poparzeniem przez ciepło.	Unikać kontaktu z gorącymi częściami jednostki transportowej i wydostającym się materiałem.

Wyposażenie ochronne, ogólne i indywidualne, przeznaczone do wykonania czynności ogólnych i czynności właściwych dla zaistniałego zagrożenia, które powinno być przewożone na statku zgodnie z przepisami rozdziału 8.1.5 ADN

Na statku powinno być przewożone wyposażenie podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) oraz tabela C kolumna (18), dla wszystkich zagrożeń wymienionych w dokumencie przewozowym.

ADN

5 - 51

01.01.2025 r.

5.4.4 Przechowywanie informacji o przewozie towarów niebezpiecznych

5.4.4.1 Nadawca i przewoźnik powinni przechowywać kopie dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych i określone w ADN dodatkowe informacje i dokumenty, nie krócej niż przez 3 miesiące.

5.4.4.2 Jeżeli dokumenty są sporządzone w postaci elektronicznej lub w systemie EPD, to nadawca i przewoźnik powinni być w stanie je wydrukować.

5.4.5 Przykład formularza dla multimodalnego przewozu towarów niebezpiecznych

Dla potrzeb przewozu multimodalnego, podany przykładowo wzór może być użyty jako deklaracja towaru niebezpiecznego i certyfikat pakowania kontenera.

ADN

5 - 52

01.01.2025 r.

MULTIMODALNY DOKUMENT PRZEWOZOWY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1. Nadawca		2. Numer listu przewozowego/dokumentu transportowego			
		3. Strona 1 (łącznie stron)		4. Numer nadawcy	
		5. Numer spedytora			
6. Odbiorca		7. Przewoźnik (wypełnia przewoźnik)			
8. Przesyłka ta mieści się w zakresie ograniczeń ustalonych dla (skreślić jeżeli nie dotyczy):		DEKLARACJA NADAWCY Niniejszym oświadczam, że zawartość tej przesyłki została prawidłowo i w całości opisana poniżej za pomocą oficjalnej nazwy przewozowej oraz, że jest prawidłowo sklasyfikowana, opakowana, oznakowana i zaopatrzona w nalepki, jak również, że pod każdym względem właściwie przygotowana do transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami międzynarodowymi i krajowymi.			
SAMOLOTÓW PASAŻERSKICH I TOWAROWYCH		TYLKO SAMOLOTÓW TOWAROWYCH			
10. Statek/numer lotu i data		11. Port/miejsce załadunku			
12. Port/miejsce rozładunku		13. Miejsce przeznaczenia			
14. Opis przesyłki * Ilość i rodzaj sztuk przesyłek Opis towaru Masa brutto (kg) Masa netto (kg) Objętość (m³)					
* DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH: należy podać: nr UN, oficjalną nazwę przewozową, klasę, grupę pakowania (jeżeli dotyczy) oraz inne dane zgodnie z wymaganiami przepisów międzynarodowych i krajowych.					
15. Numer kontenera/ Nr rejestracyjny pojazdu		16. Numer plomby (plomb)	17. Typ i wielkość kontenera/ pojazdu	18. Tara (kg)	19. Całkowita masa brutto (kg)
CERTYFIKAT PAKOWANIA KONTENERA/POJAZDU Niniejszym oświadczam, że towary opisane powyżej zostały zapakowane/załadowane do ww. kontenera/pojazdu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ** WYMAGANE JEST WYPEŁNIENIE I PODPISANIE PRZEZ OSOBĘ ODPOWIEDZIALNĄ ZA PAKOWANIE/ZAŁADUNEK KAŻDEGO ŁADUNKU W KONTENERZE/POJEŹDZIE			21. POTWIERDZENIE ODBIERAJĄCEGO Odebrano ww. ilość sztuk przesyłki/kontenerów/przyczep w stanie właściwym zgodnie z wykazem, z wyjątkiem: Uwagi odbierającego:		
20. Nazwa przedsiębiorstwa			Nazwa przewoźnika Numer rejestracyjny pojazdu	22. Nazwa przedsiębiorstwa (NADAWCY PRZYGOTOWUJĄCEGO TEN DOKUMENT)	
Nazwisko/stanowisko deklarującego			Podpis i data	Nazwisko i stanowisko deklarującego	
Miejsce i data			PODPIS KIEROWCY	Miejsce i data	
Podpis deklarującego				Podpis deklarującego	

**** patrz. 5.4.2**

ADN

5 - 53

01.01.2025 r.

MULTIMODIALNY DOKUMENT PRZEWOZOWY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Ciąg dalszy

1. Nadawca / Wysyłający	2. Numer dokumentu przewozowego	
	3. Strona 2 (łącznie stron)	4. Numer nadawcy
		5. Numer spedytora
14. Opis przesyłki * Ilość i rodzaj sztuk przesyłek Opis towaru Masa brutto (kg) Masa netto (kg) Objętość (m ³)		

* DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH: należy podać: nr UN, oficjalną nazwę przewozową, klasę, grupę pakowania (jeżeli dotyczy) oraz inne dane zgodnie z wymaganiami przepisów międzynarodowych i krajowych.

ADN

5 - 54

01.01.2025 r.

Dział 5.5

Przepisy szczególne

5.5.1 (skreślony)

5.5.2 Przepisy szczególne dotyczące jednostek transportowych cargo fumigowanych (UN 3359)

5.5.2.1 Przepisy ogólne

5.5.2.1.1 Jednostki transportowe cargo fumigowane (UN 3359) niezawierające innych towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom ADN, oprócz przepisów tego działu.

5.5.2.1.2 Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana załadowana jest także towarem niebezpiecznym, to dodatkowo do przepisów tego działu obowiązują wszystkie mające zastosowanie dla tego towaru przepisy ADN (włącznie z nanoszeniem dużych nalepek ostrzegawczych, oznakowaniem i dokumentacją).

5.5.2.1.3 Dla przewozu towarów fumigowanych powinny być używane tylko ładunkowe jednostki transportowe, które mogą być zamknięte w taki sposób, że ulatnianie się gazu będzie ograniczone do minimum.

5.5.2.2 Szkolenie

Osoby zatrudnione przy obsłudze jednostek transportowych cargo fumigowanych powinny być przeszkolone odpowiednio do ich obowiązków.

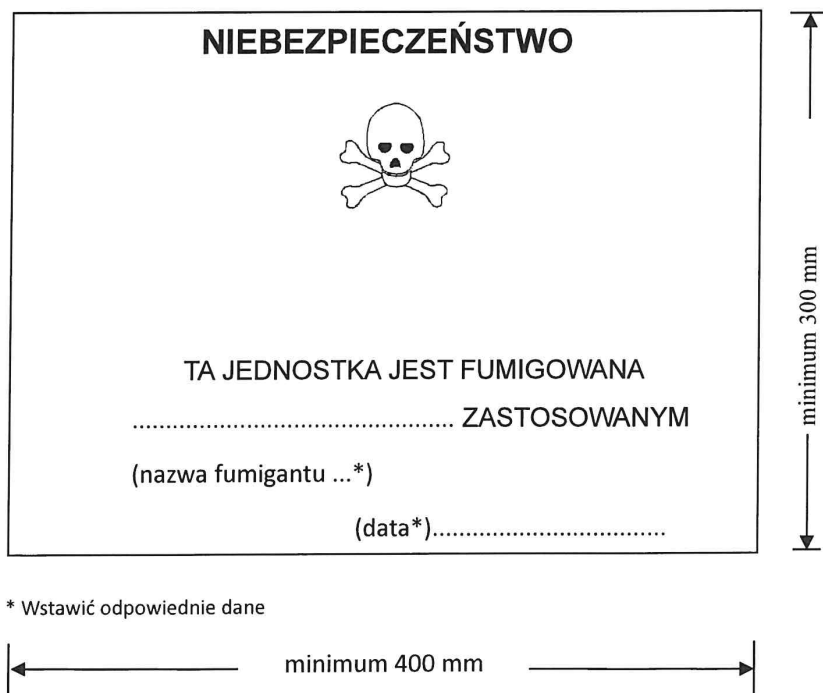
5.5.2.3 Oznakowanie i nanoszenie dużych nalepek ostrzegawczych

5.5.2.3.1 Jednostka transportowa cargo fumigowana powinna być oznakowana znakiem ostrzegawczym zgodnym z 5.5.2.3.2, umieszczonym w każdym miejscu dostępu w miejscu, gdzie może być dobrze widoczny dla osób otwierających lub wchodzących do tej jednostki transportowej cargo. Ten znak powinien pozostawać na jednostce transportowej cargo tak długo, aż będą spełnione następujące przepisy:

- a) jednostka transportowa cargo fumigowana została przewietrzona w celu usunięcia szkodliwego stężenia fumigantu, i
- b) fumigowane towary lub materiały zostały wyladowane.

5.5.2.3.2 Znak ostrzegawczy o fumigacji powinien być zgodny z rysunkiem 5.5.2.3.2.

Rysunek 5.5.2.3.2



Znak ostrzegający o fumigacji

Znak powinien mieć kształt prostokąta. Wymiary powinny wynosić nie mniej niż: szerokość 400 mm i wysokość 300 mm, z zewnętrzną linią o szerokości nie mniejszej niż 2 mm. Znak powinien być wykonany

ADN

5 - 55

01.01.2025 r.

czarnym nadrukiem na białym tle, z literami o wysokości nie mniejszej niż 25 mm. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze.

5.5.2.3.3 Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została całkowicie przewietrzona przez otwarcie drzwi lub przez wentylację mechaniczną, to na znaku ostrzegającym o fumigacji powinna być podana data przewietrzenia.

5.5.2.3.4 Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została przewietrzona i rozładowana, to znaki ostrzegające o fumigacji powinny zostać usunięte.

5.5.2.3.5 Duże nalepki ostrzegawcze wzoru 9 (patrz 5.2.2.2.2) nie powinny być nanoszone na jednostkę transportową cargo fumigowaną, za wyjątkiem przypadków, gdy jest to wymagane dla innych materiałów lub przedmiotów klasy 9 załadowanych do jednostki transportowej cargo fumigowanej.

5.5.2.4 Dokumentacja

5.5.2.4.1 Dokumenty związane z przewozem jednostki transportowej cargo fumigowanej, która nie została całkowicie przewietrzona, powinny zawierać następujące dane:

a) **UN 3359 JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA, 9 lub
UN 3359 JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA, klasa 9**

b) data i godzina fumigacji, i

c) rodzaj i ilość użytego gazu.

Te dane powinny być podane w języku urzędowym państwa nadania, a ponadto jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

5.5.2.4.2 Dokument przewozowy może być w dowolnej postaci, pod warunkiem, że zawiera dane wymagane w 5.5.2.4.1. Te dane powinny być łatwo rozpoznawalne, czytelne i trwałe.

5.5.2.4.3 Powinny być przygotowane wskazówki dla postępowania z odpadami fumigantu, włącznie z danymi o (w razie potrzeby) użytych urządzeniach fumigacyjnych.

5.5.2.4.4 Dokumenty nie są wymagane, jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została całkowicie przewietrzona i na znaku ostrzegawczym została podana data przewietrzenia (patrz 5.5.2.3.3 i 5.5.2.3.4).

5.5.3 Przepisy szczególne dotyczące przewozu suchego lodu (UN 1845) oraz sztuk przesyłek, pojazdów i kontenerów zawierających materiały stwarzające ryzyko uduszenia się, jeżeli używane są dla chłodzenia lub klimatyzowania (takie jak suchy lód (UN 1845) lub azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951) lub azot).

Uwaga: Dla celów tego rozdziału określenie „klimatyzowanie” może być używane w szerszym zakresie i obejmuje ochronę.

5.5.3.1 Zakres stosowania

5.5.3.1.1 Ten rozdział nie ma zastosowania do materiałów używanych do chłodzenia lub klimatyzowania, jeżeli są one przewożone jako materiał niebezpieczny, z wyjątkiem przewozu suchego lodu (UN 1845). Jeżeli materiały te przewożone są jako przesyłka, to powinny być one przewożone pod odpowiednią pozycją z działu 3.2 tabela A, zgodnie z wymaganymi warunkami przewozu.

W przypadku UN 1845 przewożonego jako materiał używany do chłodzenia, klimatyzowania lub jako przesyłka, warunki przewozu podane w tym rozdziale, za wyjątkiem 5.5.3.3.1, stosuje się do każdego rodzaju przewozu. W przypadku przewozu UN 1845 nie stosuje się pozostałych przepisów ADN.

5.5.3.1.2 Ten rozdział nie obowiązuje dla gazów w układach chłodniczych.

5.5.3.1.3 Materiały niebezpieczne użyte do chłodzenia lub klimatyzowania cystern lub MEGC podczas przewozu, nie podlegają przepisom tego rozdziału.

5.5.3.1.4 Pojazdy, wagony i kontenery zawierające materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, oznaczają zarówno pojazdy, wagony i kontenery zawierające materiały do chłodzenia lub klimatyzowania wewnątrz opakowań, jak również pojazdy, wagony i kontenery z niezapakowanymi materiałami do chłodzenia lub klimatyzowania.

5.5.3.1.5 Przepisy 5.5.3.6 i 5.5.3.7 powinny być stosowane tylko wtedy, gdy w pojeździe, wagonie lub kontenerze występuje rzeczywiste ryzyko uduszenia się. Przy ocenie ryzyka przez zainteresowanych uczestników przewozu, powinno uwzględniać się zagrożenie stwarzane przez materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, ilość przewożonego materiału, czas przewozu, typu opakowania i granice stężenia gazu podane w uwadze do 5.5.3.3.3.

ADN

5 - 56

01.01.2025 r.

5.5.3.2 Przepisy ogólne

5.5.3.2.1 Pojazdy, wagony i kontenery, w których przewozi się suchy lód (UN 1845) lub materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania (oprócz materiałów do fumigacji) podczas przewozu, podlegające przepisom tego rozdziału, nie podlegają innym przepisom ADN.

5.5.3.2.2 Jeżeli towary niebezpieczne są załadowane do pojazdów, wagonów lub kontenerów zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, to oprócz przepisów tego rozdziału obowiązują także wszystkie inne przepisy ADN mające zastosowanie do tych towarów niebezpiecznych.

5.5.3.2.3 (zarezerwowany)

5.5.3.2.4 Pracownicy zaangażowani w przeładunek lub przewóz pojazdów, wagonów i kontenerów w których przewozi się suchy lód (UN 1845) i zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania powinni być przeszkoleni odpowiednio do swojej odpowiedzialności.

5.5.3.3 Sztuki przesyłek zawierające suchy lód (UN 1845) materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania

5.5.3.3.1 Towary niebezpieczne w sztukach przesyłek, wymagające chłodzenia lub klimatyzowania, którym przypisano w ADR 4.1.4.1 instrukcje pakowania P203, P620, P650, lub P800, powinny spełniać odpowiednie wymagania tych instrukcji.

5.5.3.3.2 Sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi, wymagającymi chłodzenia lub klimatyzowania, którym przypisano inne instrukcje pakowania, powinny być odporne na bardzo niską temperaturę oraz na działanie materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania, w stopniu, który wyklucza uszkodzenie sztuk przesyłek lub znaczne ich osłabienie. Sztuki przesyłek powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby umożliwić uwalnianie gazu w celu zapobieżenia rozerwaniu opakowania na skutek wzrostu ciśnienia. Towary niebezpieczne powinny być zapakowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu na skutek ubytku materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania.

5.5.3.3.3 Sztuki przesyłek w których przewozi się suchy lód (UN 1845) i zawierające materiał używany do chłodzenia lub klimatyzowania powinny być przewożone w dobrze wentylowanych pojazdach, wagonach lub kontenerach. Oznakowanie zgodne z 5.5.3.6 nie jest w takim przypadku wymagane.

Wentylowanie nie jest wymagane, a oznakowanie zgodne z 5.5.3.6 jest wymagane, jeżeli:

- przedział ładunkowy jest izolowany, chłodzony lub mechanicznie chłodzony, jak na przykład określono w umowie o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów (ATP), i oddzielony od kabiny kierowcy; lub
- dla pojazdów, wymiana gazowa pomiędzy przedziałami ładunkowymi i kabiną kierowcy w czasie przewozu nie jest możliwa.

Uwaga: W tym kontekście „dobrze wentylowany” oznacza atmosferę o zawartości ditlenku węgla poniżej 0,5% i zawartości tlenu powyżej 19,5% objętościowo.

5.5.3.4 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających suchy lód (UN 1845) lub materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania

5.5.3.4.1 Sztuki przesyłek zawierające suchy lód (UN 1845) jako przesyłkę należy oznakować jako „DITLENEK WĘGLA” STAŁY lub „SUCHY LÓD”; sztuki przesyłek z materiałem niebezpiecznym używanym do chłodzenia lub klimatyzowania powinny być oznakowane nazwą tego towaru niebezpiecznego podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) uzupełnioną odpowiednio napisem „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”, w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także, jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

5.5.3.4.2 Znaki powinny być trwałe i czytelne oraz naniesione w takim miejscu sztuki przesyłki i o takiej wielkości, aby były łatwo widoczne.

5.5.3.5 Pojazdy, wagony i kontenery zawierające nieopakowany suchy lód

5.5.3.5.1 Jeżeli używany jest nieopakowany suchy lód, to nie może on pozostawać w bezpośrednim kontakcie z metalowymi częściami konstrukcyjnymi pojazdu, wagonu lub kontenera, aby zapobiec kruchości metalu. Należy zapewnić odpowiednią izolację pomiędzy suchym lodem a pojazdem, wagonem lub kontenerem poprzez oddzielenie ich na odległość nie mniejszą niż 30 mm (np. za pomocą materiału o niskiej przewodności cieplnej, takiego jak deski, palety, itp.).

5.5.3.5.2 Jeżeli suchy lód umieszczony jest wokół sztuk przesyłek, to należy zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia, że sztuki przesyłek pozostaną podczas przewozu na swoich miejscach po sublimacji suchego lodu.

ADN

5 - 57

01.01.2025 r.

5.5.3.6 Oznakowanie pojazdów, wagonów i kontenerów

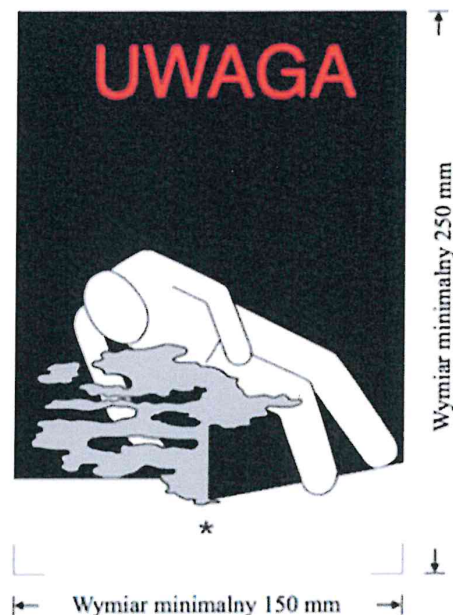
5.5.3.6.1 Jeżeli pojazdy, wagony i kontenery zawierające suchy lód (UN 1845) lub materiały używane podczas przewozu do chłodzenia lub klimatyzowania nie są dobrze wentylowane, to powinny być oznakowane znakiem ostrzegawczym podanym w 5.5.3.6.2, umieszczonym przy każdym wejściu, w miejscu, gdzie będzie dobrze widoczny dla osób otwierających lub wchodzących do pojazdu, wagonu lub kontenera. Znak ten powinien pozostać na pojeździe, wagonie lub kontenerze do czasu spełnienia następujących wymagań:

- a) pojazd, wagon lub kontener został dobrze przewentylowany w celu usunięcia niebezpiecznych pozostałości suchego lodu (UN 1845) lub materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania; oraz
- b) suchy lód (UN 1845) lub towary chłodzone lub klimatyzowane zostały rozładowane.

Dopóki pojazd, wagon lub kontener jest oznakowany, to powinny być podejmowane niezbędne środki ostrożności przed wejściem do niego. Konieczność wentylacji przez drzwi wejściowe lub innym sposobem (np. wentylacją wymuszoną) powinna być oceniona i powinna być włączona do szkolenia zainteresowanych pracowników.

5.5.3.6.2 Znak ostrzegawczy powinien być zgodny z rysunkiem 5.5.3.6.2.

Rysunek 5.5.3.6.2



Znak ostrzegawczy o możliwości uduszenia dla pojazdu, wagonu i kontenera

- * wstawić nazwę materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania lub nazwę gazu duszącego używanego do chłodzenia lub klimatyzowania podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2). Powinny być użyte wielkie litery o wysokości nie mniejszej niż 25 mm, w jednej linii. Jeżeli długość oficjalnej nazwy przewozowej jest za długa w stosunku do przewidzianego miejsca, to litery mogą być zmniejszone do możliwie maksymalnej wielkości umożliwiającej zmieszczenie napisu. Np.: „DITLENEK WĘGLA STAŁY”. Można podać dodatkowe informacje jak „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”.

Znak powinien mieć kształt prostokąta o szerokości nie mniejszej niż 150 mm i wysokości nie mniejszej niż 250 mm. Wyraz „UWAGA” powinien być czerwony lub biały o wysokości liter 25 mm. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze.

Wyraz „UWAGA” i wyrazy „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”, odpowiednio, powinny być użyte w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także jeżeli ten język nie jest językiem angielskim, niemieckim lub francuskim, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

5.5.3.7 Dokumentacja

5.5.3.7.1 Dokumenty (takie jak konosament, dokument ładunkowy lub list przewozowy CMR/CIM/CMNI) związane z przewozem w pojeździe, wagonie lub kontenerze, który zawiera lub zawierał suchy lód (UN 1845) lub

ADN

5 - 58

01.01.2025 r.

materiały użyte do chłodzenia lub klimatyzowania, a który nie został całkowicie przewietrzony przed przewozem, powinny zawierać następujące informacje:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN”; oraz
- b) nazwę materiału podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) uzupełnioną odpowiednio wyrazami „**JAKO CHŁODZIWO**” lub „**JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY**”, w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także, jeżeli nie jest to język angielski, niemiecki lub francuski, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

Na przykład: „UN 1845, DITLENEK WĘGLA STAŁY, JAKO CHŁODZIWO”.

5.5.3.7.2 Dokument przewozowy może mieć dowolną formę, pod warunkiem, że zawiera informacje wymagane w 5.5.3.7.1. Informacje te powinny być łatwo rozpoznawalne, czytelne i trwałe.

5.5.4 **Towary niebezpieczne zawarte w urządzeniach używanych lub przeznaczonych do użycia podczas przewozu dołączonych lub umieszczonych w sztukach przesyłek, opakowaniach zbiorczych, kontenerach lub przedziałach ładunkowych.**

5.5.4.1 Towary niebezpieczne (np. baterie litowe, wkłady do ogniw paliwowych) zawarte w urządzeniach, takich jak rejestratory danych i urządzenia do śledzenia ładunku, dołączonych lub umieszczonych w sztukach przesyłek, opakowaniach zbiorczych, kontenerach lub przedziałach ładunkowych nie podlegają innym przepisom AND, oprócz następujących:

- a) urządzenia powinny być używane lub przeznaczone do użycia podczas przewozu;
- b) zawarte towary niebezpieczne (np. baterie litowe, wkłady do ogniw paliwowych) powinny spełniać obowiązujące wymagania konstrukcyjne i testowe określone w ADN; i
- c) urządzenia powinny być zdolne do wytrzymania wstrząsów i obciążeń występujących w normalnych warunkach przewozu i powinny być bezpieczne do używania w warunkach niebezpiecznych, na jakie mogą być narażone.

5.5.4.2 Jeśli takie urządzenia zawierające towary niebezpieczne są przewożone jako przesyłka, powinna zostać zastosowana odpowiednia pozycja tabeli A działu 3.2 i wszystkie stosowne przepisy ADN.

ADN

6 - 1

01.01.2025 r.

Część 6

PRZEPISY DOTYCZĄCE BUDOWY I BADAŃ OPAKOWAŃ, DPPL, OPAKOWAŃ DUŻYCH, CYSTERN I KONTENERÓW DO PRZEWÓZU LUZEM

ADN

6 - 2

01.01.2025 r.

ADN

6 - 3

01.01.2025 r.

Dział 6.1

Przepisy ogólne

- 6.1.1** Opakowania (w tym DPPL i opakowania duże) i cysterny powinny spełniać następujące wymagania ADR w zakresie budowy i badań:
- Działu 6.1: Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań;
- Działu 6.2: Wymagania dotyczące konstrukcji i badania naczyń ciśnieniowych, pojemników aerozolowych, naczyń ciśnieniowych małych zawierających gaz (naboi gazowych) i ogniwo paliwowych zawierających gaz skroplony palny;
- Działu 6.3: Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań dla materiałów zakaźnych kategorii A klasy 6.2 (numery UN 2814 i 2900);
- Działu 6.4: Wymagania dotyczące konstrukcji, badań i zatwierdzania sztuk przesyłek dla materiału radioaktywnego oraz dla dopuszczenia takiego materiału;
- Działu 6.5: Wymagania dotyczące konstrukcji i badań dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL);
- Działu 6.6: Wymagania dotyczące budowy i badania opakowań dużych;
- Działu 6.7: Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badania i prób cystern przenośnych i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN;
- Działu 6.8: Wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i prób oraz znakowania cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami metalowymi oraz pojazdów-baterii i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC);
- Działu 6.9: Wymagania dotyczące projektowania, budowy, inspekcji i badania przenośnych cystern ze zbiornikami wykonywane z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem (FRP);
- Działu 6.10: Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badania i znakowania cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo;
- Działu 6.11: Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób kontenerów do przewozu luzem;
- Działu 6.12: Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i prób oraz znakowania cystern, kontenerów do przewozu luzem i specjalnych przedziałów ładunkowych do materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałami wybuchowymi, wchodzących w skład ruchomych jednostek do wytwarzania materiałów wybuchowych (MEMU);
- Działu 6.13: Wymagania dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badań i prób, a także znakowania cystern stałych wykonanych z tworzyw sztucznych wzmocnianych włóknem (FRP) (pojazdów-cystern) oraz cystern odejmowalnych.
- 6.1.2** Cysterny przenośne mogą spełniać również wymagania Kodeksu IMDG dział 6.7 lub odpowiednio, dział 6.9.
- 6.1.3** Pojazdy-cysterny mogą spełniać również wymagania Kodeksu IMDG dział 6.8.
- 6.1.4** Wagony z cysternami stałymi lub odejmowalnymi oraz wagony-baterie powinny spełniać wymagania RID dział 6.8.
- 6.1.5** Nadwozia pojazdów do przewozu luzem powinny spełniać, jeżeli to konieczne, wymagania ADR dział 6.11 lub dział 9.5.
- 6.1.6** W przypadku stosowania przepisów ADR lub RID 7.3.1.1 a), kontenery do przewozu luzem powinny spełniać wymagania ADR lub RID dział 6.11.

ADN

7 - 1

01.01.2025 r.

Część 7

Przepisy dotyczące warunków załadunku, przewozu, rozładunku i manipulowania ładunkiem

ADN

7 - 2

01.01.2025 r.

ADN

7 - 3

01.01.2025 r.

Dział 7.1

Statki do przewozu ładunków suchych

7.1.0 Przepisy ogólne

7.1.0.1 Przepisy 7.1.0 do 7.1.7 mają zastosowanie do statków do przewozu ładunków suchych.

7.1.0.2 -
7.1.0.99 (zarezerwowane)

7.1.1 Sposób przewozu towarów

7.1.1.1 -
7.1.1.9 (zarezerwowane)

7.1.1.10 Przewóz sztuk przesyłek

Jeżeli nie ustalono inaczej, to masa sztuk przesyłek powinna być podawana jako masa brutto. Jeżeli sztuki przesyłek przewożone są w kontenerach lub pojazdach, to masa kontenera lub pojazdu nie powinna być wliczona do masy brutto takich sztuk przesyłek.

7.1.1.11 Przewóz towarów luzem

Przewóz towarów niebezpiecznych luzem powinien być zabroniony, chyba że ten sposób przewozu jest jednoznacznie dozwolony w dziale 3.2 tabela A kolumna (8). W tej kolumnie powinien pojawić się kod „B”.

7.1.1.12 Wentylacja

Wentylacja ładowni wymagana jest jedynie wtedy, jeżeli jest to wymagane w 7.1.4.12 lub przez przepis szczególny „VE...” w dziale 3.2 tabela A kolumna (10).

7.1.1.13 Przedsięwzięcia, powinny być podjęte przed załadunkiem

Dodatkowe przedsięwzięcia, jakie należy podjąć przed załadunkiem wymagane są jedynie wtedy, jeżeli jest to wymagane w 7.1.4.13 lub przez przepis szczególny „LO...” w dziale 3.2 tabela A kolumna (11).

7.1.1.14 Przeladunek i sztatuowanie towaru

W czasie manipulowania i sztatuowania towaru dodatkowe środki wymagane są jedynie wtedy, jeżeli jest to wymagane w 7.1.4.14 lub przez przepis szczególny „HA...” w dziale 3.2 tabela A kolumna (11).

7.1.1.15 (zarezerwowany)

7.1.1.16 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte w czasie załadunku, przewozu, rozładunku i manipulowania ładunkiem

Dodatkowe przedsięwzięcia, jakie należy podjąć w czasie załadunku, przewozu, rozładunku i manipulowania ładunkiem, wymagane są jedynie wtedy, jeżeli jest to wymagane w 7.1.4.16 lub przez przepis dodatkowy „IN...” w dziale 3.2 tabela A kolumna (11).

7.1.1.17 (zarezerwowany)

7.1.1.18 Przewożenie w kontenerach, kontenerach do przewozu luzem, DPPL, opakowaniach dużych, MEGC, cysternach przenośnych i kontenerach-cysternach

Przewóz w kontenerach, kontenerach do przewozu luzem, DPPL, opakowaniach dużych, MEGC, cysternach przenośnych oraz kontenerach-cysternach powinien być zgodny z postanowieniami mającymi zastosowanie do przewozu sztuk przesyłek.

7.1.1.19 Pojazdy i wagony

Przewóz pojazdów i wagonów powinien być zgodny z postanowieniami mającymi zastosowanie do przewozu sztuk przesyłek.

7.1.1.20 (zarezerwowany)

7.1.1.21 Przewóz w zbiornikach ładunkowych

Przewóz towarów niebezpiecznych w zbiornikach ładunkowych na statkach do przewozu ładunków suchych jest zabroniony.

7.1.1.22 -
7.1.1.99 (zarezerwowane)

ADN

7 - 4

01.01.2025 r.

7.1.2 Wymagania mające zastosowania do statków**7.1.2.0 Statki dopuszczone**

7.1.2.0.1 Towary niebezpieczne mogą być przewożone w ilościach nie większych niż wskazane w 7.1.4.1.4, lub jeżeli dotyczy, w 7.1.4.1.1.2 lub 7.1.4.1.1.3:

- w statkach do przewozu ładunków suchych spełniających mające zastosowanie wymagania konstrukcyjne 9.1.0.0 do 9.1.0.79; lub
- w statkach morskich spełniających mające zastosowanie wymagania konstrukcyjne 9.1.0.0 do 9.1.0.79, lub wymagania 9.2.0 do 9.2.0.79.

7.1.2.0.2 Towary niebezpieczne klas 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 lub 9, z wyjątkiem tych, dla których wymagany jest wzór nalepki ostrzegawczej nr 1 w dziale 3.2 tabeli A kolumna (5), mogą być przewożone w ilościach większych niż wskazane w 7.1.4.1.1.2, 7.1.4.1.1.3 oraz 7.1.4.1.4:

- w statkach do przewozu ładunków suchych o kadłubie podwójnym spełniających mające zastosowanie wymagania konstrukcyjne 9.1.0.80 do 9.1.0.95; lub
- w statkach morskich o kadłubie podwójnym, spełniających mające zastosowanie wymagania konstrukcyjne 9.1.0.80 do 9.1.0.95, lub wymagania 9.2.0 do 9.2.0.95.

7.1.2.1 -**7.1.2.4** (zarezerwowane)**7.1.2.5 Instrukcje dotyczące używania urządzeń i instalacji**

Tam, gdzie przy korzystaniu z jakiegokolwiek urządzenia lub instalacji należy przestrzegać specyficznych zasad bezpieczeństwa, w odpowiednich miejscach na pokładzie powinny być łatwo dostępne instrukcje używania tego konkretnego urządzenia lub instalacji, w języku normalnie używanym na pokładzie, a jeżeli ten język nie jest językiem angielskim, niemieckim lub francuskim, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

7.1.2.6 -**7.1.2.18** (zarezerwowane)**7.1.2.19 Zestawy pchane i zestawy sprzężone**

7.1.2.19.1 Jeżeli przynajmniej jeden statek zestawu pchanego lub zestawu sprzężonego powinien posiadać świadectwo dopuszczenia, to wszystkie statki takiego zestawu pchanego lub zestawu sprzężonego powinny być zaopatrzone w odpowiednie świadectwo dopuszczenia.

Statki nieprzewożące towarów niebezpiecznych powinny spełniać następujące przepisy:

1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 1.16.1.4, 7.1.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.3.5, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.12.4, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32.2, 9.1.0.34, 9.1.0.40.2, 9.1.0.41, 9.1.0.51, 9.1.0.52, 9.1.0.71 i 9.1.0.74.

7.1.2.19.2 Dla celów tego działu, z wyjątkiem 7.1.4.1.1.2, 7.1.4.1.1.3 oraz 7.1.4.1.4, cały zestaw pchany lub zestaw sprzężony powinien być uważany za jeden statek.

7.1.2.20 -**7.1.2.99** (zarezerwowane)**7.1.3 Przepisy eksploatacyjne ogólne****7.1.3.1 Dostęp do ładowni, przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego; kontrole**

7.1.3.1.1 Wejście do ładowni jest zabronione, z wyjątkiem załadunku bądź rozładunku oraz wykonania kontroli lub czyszczenia.

7.1.3.1.2 Wejście do przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego jest zabronione w czasie, gdy statek jest w drodze.

7.1.3.1.3 Jeżeli stężenie gazów i pary wydzielanej przez ładunek lub zawartość tlenu w powietrzu w ładowni, przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego powinna być zmierzona przed wejściem, to wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie. Pomiar może być wykonany tylko przez eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2, wyposażonego w aparat oddechowy odpowiedni dla przewożonego ładunku.

Wejście do tych przestrzeni celem dokonania pomiarów jest zabronione.

7.1.3.1.4 Przewóz ładunku luzem lub bez opakowań

ADN

7 - 5

01.01.2025 r.

Jeżeli statek przewozi w ładowniach towary niebezpieczne luzem lub bez opakowań, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) pojawia się wpis EX i/lub TOX, to w ładowniach i w ładowniach przyległych powinno być zmierzone stężenie gazów i par palnych i/lub trujących wydzielanych przez ładunek, zanim ktokolwiek wejdzie do tych ładowni.

7.1.3.1.5 Wejście do ładowni, gdzie przewożone są towary niebezpieczne luzem lub bez opakowań, oraz do przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego jest dozwolone, jeżeli:

- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek, w ładowni, przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego jest poniżej 10% DGW, stężenie gazów i par trujących wydzielanych przez ładunek jest poniżej poziomu dopuszczalnego w prawie krajowym, oraz stężenie procentowe tlenu jest pomiędzy 20% i 23,5% objętościowo; lub
- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek jest poniżej 10% DGW, a osoba wchodząca do przestrzeni wyposażona jest w aparat oddechowy samodzielny i inne konieczne wyposażenie ochronne i ratownicze, oraz jest zabezpieczona liną. Wejście do przestrzeni dozwolone jest tylko wtedy, gdy ta czynność jest nadzorowana przez drugą osobę mającą bezpośredni dostęp do takiego samego wyposażenia. Inne dwie osoby mogące udzielić pomocy w sytuacji awaryjnej powinny znajdować się na statku w zasięgu wzywania.

W odstępstwie od 1.1.4.6, bardziej surowe wymagania prawa krajowego dotyczące wejścia do ładowni mają pierwszeństwo przed ADN.

7.1.3.1.6 Przewóz w sztukach przesyłek

W przypadku podejrzenia uszkodzeń sztuk przesyłek, należy zmierzyć stężenie gazów i par palnych lub trujących wydzielanych przez ładunek w ładowniach, zawierających towary niebezpieczne klasy 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 i 8, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) pojawia się wpis EX i/lub TOX, zanim ktokolwiek wejdzie do tych ładowni.

7.1.3.1.7 Wejście do ładowni, gdzie podejrzewa się uszkodzenie przewożonych sztuk przesyłek z towarami niebezpiecznymi klasy 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 i 8, oraz do przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego jest dozwolone, jeżeli:

- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek, w ładowni, przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego jest poniżej 10% DGW, stężenie gazów i par trujących wydzielanych przez ładunek jest poniżej poziomu dopuszczalnego w prawie krajowym, oraz stężenie procentowe tlenu jest pomiędzy 20% i 23,5% objętościowo; lub
- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek jest poniżej 10% DGW, a osoba wchodząca do przestrzeni wyposażona jest w aparat oddechowy samodzielny i inne konieczne wyposażenie ochronne i ratownicze, oraz jest zabezpieczona liną. Wejście do przestrzeni dozwolone jest tylko wtedy, gdy ta czynność jest nadzorowana przez drugą osobę mającą bezpośredni dostęp do takiego samego wyposażenia. Inne dwie osoby mogące udzielić pomocy w sytuacji awaryjnej powinny znajdować się na statku w zasięgu wzywania.

W odstępstwie od 1.1.4.6, bardziej surowe wymagania prawa krajowego dotyczące wejścia do ładowni mają pierwszeństwo przed ADN.

7.1.3.2 -

7.1.3.14 (zarezerwowane)

7.1.3.15 **Ekspert na pokładzie statku**

Jeżeli przewożone są towary niebezpieczne, to na pokładzie statku powinien być obecny ekspert, o którym mowa w 8.2.1.2.

Uwaga: Który członek załogi statku jest kapitanem odpowiedzialnym powinno być określone przez przewoźnika w dokumentach na pokładzie. Jeżeli nie jest to ustalone, to wymaganie to dotyczy każdego kapitana.

W odstępstwie od tego, dla załadunku i rozładunku towarów niebezpiecznych na/z barki, wystarczające jest, że osoba odpowiedzialna za załadunek i rozładunek oraz balastowanie barki ma uprawnienia wymagane zgodnie z 8.2.1.2.

7.1.3.16 Wszystkie pomiary na pokładzie statku powinny być wykonywane przez eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2, chyba że przepisy załączone do ADN przewidują inaczej. Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie w książce, o której mowa w 8.1.2.1 g).

7.1.3.17 -

7.1.3.19 (zarezerwowane)

ADN	7 - 6	01.01.2025 r.
7.1.3.20	Balast wodny	
	Przestrzenie kadłuba podwójnego i dna podwójnego mogą być przystosowane do przyjmowania balastu wodnego.	
7.1.3.21	(zarezerwowany)	
7.1.3.22	Otwory ładowni	
7.1.3.22.1	Towary niebezpieczne powinny być chronione przed wpływem warunków atmosferycznych i bryzgów wody, z wyjątkiem czasu załadunku i rozładunku oraz w czasie inspekcji. Postanowienie to nie ma zastosowania, gdy towary niebezpieczne ładowane są w kontenerach odpornych na bryzgi wody, DPPL, opakowaniach dużych, MEGC, cysternach przenośnych, kontenerach-cysternach, pojazdach przykrytych opończą lub zamkniętych, lub wagonach przykrytych opończą lub krytych.	
7.1.3.22.2	Jeżeli towary niebezpieczne przewożone są luzem, to ładownie powinny być przykryte pokrywami luków.	
7.1.3.23 - 7.1.3.30	(zarezerwowane)	
7.1.3.31	Silniki	
	Stosowanie silników napędzanych paliwami o temperaturze zapłonu równej lub niższej niż 55 °C (np. silników benzynowych) jest zabronione. Wymaganie to nie dotyczy: - zaburtowych silników benzynowych łodzi użytkowych; - systemów napędowych i pomocniczych, spełniających wymagania rozdziału 30 i załącznika 8, sekcji II, rozdziału I i sekcji III, rozdziału 2 normy europejskiej ustanawiającej wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej (ES-TRIN), z późniejszymi zmianami⁵⁴. Jeżeli materiał przewożony jest luzem i w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) ma wpis „EX”, to: - silniki zaburtowe i ich zbiorniki paliwa powinny być przewożone na pokładzie tylko poza obszarem chronionym; i - urządzenia mechaniczne napędzające, silniki zaburtowe i ich instalacja elektryczna powinny być uruchamiane tylko poza obszarem chronionym.	
7.1.3.32	Zbiorniki paliwa	
	Dna podwójne o wysokości co najmniej 0,6 m mogą być użyte jako zbiorniki paliwa, pod warunkiem, że dna zostały zbudowane zgodnie z działami 9.1 lub 9.2.	
7.1.3.33 - 7.1.3.40	(zarezerwowane)	
7.1.3.41	Palenie papierosów, płomień odkryty i światło nieosłonięte	
7.1.3.41.1	Palenie papierosów, włącznie z papierosami elektronicznymi i innymi podobnymi urządzeniami, płomień odkryty i światło nieosłonięte są zabronione na pokładzie statku. Ten zakaz powinien być widoczny na tablicach informacyjnych w odpowiednich miejscach. Zakaz nie dotyczy pomieszczeń mieszkalnych i sterówki, pod warunkiem, że ich okna, drzwi, świetliki i klapy są zamknięte lub system wentylacji jest dostosowany dla zapewnienia nadciśnienia co najmniej 0,1 kPa.	
7.1.3.41.2	Urządzenia do ogrzewania, gotowania i chłodzenia nie powinny być zasilane paliwami ciekłymi, gazem ciekłym lub paliwami stałymi. Urządzenia do gotowania i chłodzenia mogą być używane tylko w pomieszczeniach mieszkalnych i w sterówce.	
7.1.3.41.3	Jednakże mogą być używane urządzenia grzewcze lub bojlerzy zasilane paliwami ciekłymi o temperaturze zapłonu powyżej 55 °C, zainstalowane w maszynowni lub innym odpowiednim pomieszczeniu.	
7.1.3.42	Ogrzewanie ładowni	
	Ogrzewanie ładowni lub stosowanie systemu grzewczego w ładowniach jest zakazane.	
7.1.3.43	(zarezerwowany)	

⁵⁴) Dostępny na stronie www Europejskiego Komitetu ds. Rozwoju Norm w Dziedzinie Żeglugi Śródlądowej – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>.

ADN

7 - 7

01.01.2025 r.

7.1.3.44 Czystczenie

Stosowanie do czyszczenia materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C jest zabronione.

7.1.3.45 -**7.1.3.50** (zarezerwowane)**7.1.3.51 Instalacje i wyposażenie elektryczne i nieelektryczne**

7.1.3.51.1 Instalacje i wyposażenie elektryczne i nieelektryczne powinny być właściwie utrzymywane.

7.1.3.51.2 Używanie przenośnych przewodów elektrycznych w obszarze chronionym jest zabronione. Postanowienie to nie ma zastosowania do przewodów elektrycznych, o których mowa w 9.1.0.53.5.

Przenośne przewody elektryczne powinny podlegać wizualnym oględzinom przed każdym użyciem. Powinny być zastosowane w sposób zapewniający uniknięcie ryzyka uszkodzenia. Złącza powinny być umieszczone poza obszarem chronionym.

Użycie przewodów elektrycznych do podłączenia sieci zasilającej statku do sieci zasilającej na lądzie jest zabronione:

- podczas załadunku i rozładunku materiałów, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) znajduje się wpis „EX”;
- jeżeli statek jest ustawiony w bezpośrednim sąsiedztwie lub w wyznaczonej strefie przybrzeżnej.

7.1.3.51.3 Gniazdka do podłączenia świateł sygnałowych i oświetlenia trapu oraz do podłączenia kontenerów, pomp zanurzeniowych, napędów pokryw luków lub wentylatorów ładowni, nie powinny być pod napięciem, z wyjątkiem, kiedy włączone są światła sygnałowe lub oświetlenie trapu, lub kiedy czynne są kontenery lub pompy zanurzeniowe lub napędy pokryw luków lub wentylatory ładowni. Podłączanie lub rozłączanie powinno być możliwe tylko wtedy, jeżeli gniazdka nie są pod napięciem.

7.1.3.51.4 Instalacje i wyposażenie elektryczne w ładowniach powinny pozostawać odłączone i zabezpieczone przed niezamierzonym włączeniem.

Postanowienie to nie ma zastosowania do na stałe zainstalowanych przewodów elektrycznych przechodzących przez ładownię, do przenośnych przewodów elektrycznych do podłączenia kontenerów sztauowanych zgodnie z 7.1.4.4.4, oraz do instalacji i wyposażenia elektrycznego spełniających wymagania do używania w strefie 1.

7.1.3.51.5 Podczas postoju w bezpośrednim sąsiedztwie lub w wyznaczonej strefie przybrzeżnej, instalacje i wyposażenie elektryczne i nieelektryczne niespełniające wymagań określonych w 9.1.0.52.1 lub mające powierzchnię o temperaturze wyższej niż 200 °C (oznaczone kolorem czerwonym zgodnie z 9.1.0.51 i 9.1.0.52.2) powinny być wyłączone i schłodzone poniżej 200 °C, lub powinny być podjęte działania wymienione w 7.1.3.51.6.

7.1.3.51.6 Przepis 7.1.3.51.5 nie ma zastosowania w pomieszczeniach mieszkalnych, sterówce i pomieszczeniach technicznych znajdujących się poza obszarem chronionym, jeżeli:

- a) system wentylacji jest dostosowany dla zapewnienia nadciśnienia co najmniej 0,1 kPa; i
- b) system wykrywania gazu jest włączony i pomiary są ciągłe.

7.1.3.51.7 Instalacje i wyposażenie, o którym mowa w 7.1.3.51.5, które powinno być wyłączone podczas załadunku lub rozładunku lub podczas przebywania w bezpośrednim sąsiedztwie lub w wyznaczonej strefie przybrzeżnej, może być ponownie włączone, jeżeli:

- a) statek nie stoi już w bezpośrednim sąsiedztwie lub w wyznaczonej strefie przybrzeżnej; lub
- b) w sterówce, pomieszczeniach mieszkalnych i pomieszczeniach technicznych umieszczonych poza obszarem chronionym stężenie n-heksanu wyniesie poniżej 10% DGW.

Wynik pomiaru powinien być zarejestrowany pisemnie.

7.1.3.51.8 Jeżeli statki nie spełniają wymagań z 7.1.3.51.5 i 7.1.3.51.6, to nie mogą pozostawać w bezpośrednim sąsiedztwie lub w wyznaczonej strefie przybrzeżnej. Władza właściwa może dopuścić odstępstwa w indywidualnych przypadkach.

7.1.3.52 -**7.1.3.69** (zarezerwowane)**7.1.3.70 Anteny, piorunochrony, liny stalowe i maszty**

7.1.3.70.1 Żadna część anteny do aparatury elektronicznej, żaden piorunochron i żadna lina stalowa nie powinna być usytuowana ponad ładowniami.

ADN

7 - 9

01.01.2025 r.

Klasa	Opis	0 kg	90 kg	15,000 kg	50,000 kg	120,000 kg	300,000 kg	1,100,000 kg
	<i>⁽²⁾ Nie mniej niż w 3 partiach po nie więcej niż 5 000 kg każda, odległość od między partiami nie mniejsza niż 10 m</i>							
	<i>⁽³⁾ Nie więcej niż 100 000 na ładownię. Do podzielenia ładowni na mniejsze części mogą być użyte drewniane przegrody.</i>							
2	Wszystkie towary, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 2.1: razem						X	
	Wszystkie towary, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 2.3: razem					X		
	Inne towary							X
3	Wszystkie towary grup pakowania I lub II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 3, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 6.1: razem					X		
	Inne towary						X	
4.1	UN 3221, 3222, 3231 i 3232: razem		X					
	Wszystkie towary grupy pakowania I;							
	Wszystkie towary grupy pakowania II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 4.1, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 6.1;							
	Materiały samoreaktywne typów C, D, E i F (UN 3223 do 3230 i 3233 do 3240);							
	Wszystkie inne materiały z kodem klasyfikacyjnym SR1 lub SR2 (UN 2956, 3241, 3242 i 3251);						X	
	oraz materiały wybuchowe odczulone grupy pakowania II (UN 2907, 3319 i 3344): razem							
	Inne towary							X
4.2	Wszystkie towary grup pakowania I lub II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 4.2, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 6.1: razem						X	
	Inne towary							X
4.3	Wszystkie towary grup pakowania I lub II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 4.3, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 3, 4.1 lub 6.1: razem						X	
	Inne towary							X
5.1	Wszystkie towary grup pakowania I lub II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 5.1, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 6.1: razem						X	
	Inne towary							X
5.2	UN 3101, 3102, 3111 i 3112: razem		X					
	Inne towary						X	
6.1	Wszystkie towary grupy pakowania I: razem						X	
	Wszystkie towary grupy pakowania II: razem							X
	Wszystkie towary przewożone luzem		X					

ADN

7 - 10

01.01.2025 r.

		0 kg	90 kg	15.000 kg	50.000 kg	120.000 kg	300.000 kg	1.100.000 kg
<i>Klasa</i>	<i>Opis</i>							
	Inne towary							X
7	UN 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 i 3321 do 3333	X						
	Inne towary							X
8	Wszystkie towary grupy pakowania I;							
	Wszystkie towary grupy pakowania II, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), oprócz nalepki ostrzegawczej nr 8, wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 3 lub 6.1: razem						X	
	Inne towary							X
9	Wszystkie towary grupy pakowania II: razem						X	
	UN 3077, towary przewożone luzem i zaklasyfikowane jako zagrażające środowisku wodnemu, kategorii toksyczności ostrej 1 i toksyczności przewlekłej, zgodnie z 2.4.3	X						
	Inne towary							X
7.1.4.2	Zakaz ładowania razem (towary luzem)							
	Statki przewożące luzem materiały klasy 5.1 nie powinny przewozić żadnych innych towarów.							
7.1.4.3	Zakaz ładowania razem (sztuki przesylek w ładowniach)							
7.1.4.3.1	Towary różnych klas powinna oddzielać minimalna pozioma odległości 3 m. Nie powinny być one sztauowane jeden na drugim.							
7.1.4.3.2	Niezależnie od ilości, towary niebezpieczne dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymienione jest oznakowanie w postaci 2 niebieskich stożków lub 2 niebieskich świateł, nie powinny być sztauowane w tej samej ładowni z materiałami palnymi, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymienione jest oznakowanie w postaci 1 niebieskiego stożka lub 1 niebieskiego światła.							
7.1.4.3.3	Sztuki przesylek zawierające materiały lub przedmioty klasy 1 oraz sztuki przesylek zawierające materiały klas 4.1 lub 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymienione jest oznakowanie w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich świateł, powinna dzielić odległość nie mniejsza niż 12 m od towarów wszystkich innych klas.							

ADN

7 - 11

01.01.2025 r.

7.1.4.3.4 Materiały i przedmioty klasy 1 nie powinny być sztautowane w tej samej ładowni, z wyjątkami wskazanych w poniższej tabeli:

Grupa zgodności	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	X	-	¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2), 3)}	X
D	-	¹⁾	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2), 3)}	X
E	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2), 3)}	X
F	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	⁴⁾	-	-
N	-	-	^{2), 3)}	^{2), 3)}	^{2), 3)}	-	-	-	-	-	²⁾	X
S	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

„X” oznacza, że materiały z odpowiednich grup zgodności zgodnie z Częścią 2 przepisów mogą być sztautowane w tej samej ładowni.

- ¹⁾ Sztuki przesyłek zawierające przedmioty z grupy zgodności B lub sztuki przesyłek z materiałami lub przedmiotami z grupy zgodności D mogą być ładowane razem do tej samej ładowni pod warunkiem, że przewożone są w zamkniętym kontenerze, pojeździe lub wagonie.
- ²⁾ Różne rodzaje przedmiotów z podklasy 1.6 z grupy zgodności N mogą być przewożone razem jako przedmioty podklasy 1.6 z grupy zgodności N tylko wtedy, jeżeli zostanie potwierdzone podczas badań lub przez analogię, że nie ma dodatkowego ryzyka wybuchu przy wzajemnym oddziaływaniu tych przedmiotów. W innym przypadku powinny być traktowane jako należące do podklasy 1.1.
- ³⁾ Jeżeli przedmioty z grupy zgodności N są przewożone z materiałami lub przedmiotami z grup zgodności C, D lub E, to przedmioty z grupy zgodności N należy traktować jak przedmioty z grupy zgodności D.
- ⁴⁾ Sztuki przesyłki z materiałami lub przedmiotami z grupy zgodności L mogą być sztautowane w tej samej ładowni ze sztukami przesyłek zawierającymi tego samego rodzaju materiały i przedmioty z tej samej grupy zgodności.

7.1.4.3.5 Dla przewozu materiału klasy 7 (UN 2916, 2917, 3323, 3328, 3329 i 3330) w sztukach przesyłek Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C, należy dostosować się do kontroli, ograniczeń lub postanowień określonych w świadectwie dopuszczenia wydanym przez władzę właściwą.

7.1.4.3.6 Dla przewozu materiału klasy 7 (UN 2919 i 3331) na warunkach specjalnych, należy spełniać postanowienia specjalne określone przez władzę właściwą. W szczególności, nie należy zezwalać na ładowanie razem, chyba że władza właściwa zezwoliła na to.

7.1.4.4 Zakaz ładowania razem (kontenerów, pojazdów, wagonów)

7.1.4.4.1 Przepis 7.1.4.3 nie powinien być stosowany do sztuk przesyłek sztautowanych w kontenerach, pojazdach i wagonach zgodnie z przepisami międzynarodowymi.

7.1.4.4.2 Przepis 7.1.4.3 nie powinien być stosowany do:

- kontenerów zamkniętych;
- pojazdów zamkniętych i wagonów krytych;
- kontenerów-cystern, cystern przenośnych i MEGC;
- pojazdów-cystern i wagonów-cystern.

7.1.4.4.3 Dla kontenerów innych niż wymienione w 7.1.4.4.1 i 7.1.4.4.2, odległość wymagana w 7.1.4.3.1 może zostać zmniejszona do 2,40 m (szerokość kontenera);

7.1.4.4.4 Instalacja i wyposażenie elektryczne zamocowane na zewnątrz kontenera zamkniętego może być podłączone do przenośnych przewodów elektrycznych zgodnych z 9.1.0.56 lub uruchomione pod warunkiem, że:

- a) taka instalacja i wyposażenie elektryczne są odpowiednie do użycia co najmniej w strefie 1 i spełnia wymagania klasy temperaturowej T4 i grupy wybuchowości II B; lub
- b) taka instalacja i wyposażenie elektryczne nie spełnia wymagań podanych w a), ale jest wystarczająco oddzielone od innych kontenerów zawierających materiały:
 - klasy 2 dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) wymagana jest nalepka ostrzegawcza nr 2.1;

ADN

7 - 12

01.01.2025 r.

- klasy 3, grupa pakowania I lub II;
- klasy 4.3;
- klasy 6.1, grupa pakowania I lub II, z dodatkowym zagrożeniem z klasy 4.3;
- klasy 8, grupa pakowania I, z dodatkowym zagrożeniem z klasy 3;
- klasy 8, grupa pakowania I lub II, z dodatkowym zagrożeniem z klasy 4.3;

Ten warunek uważa się za wystarczająco spełniony, jeżeli w cylindrycznym obszarze o promieniu 2,40 m wokół instalacji i wyposażenia elektrycznego i o nieograniczonej wysokości, nie znajduje się żaden kontener z wyżej wymienionymi materiałami.

Wymagania a) i b) nie muszą być spełnione, jeżeli kontenery z instalacją lub wyposażeniem elektrycznym, które nie spełniają wymagania do użycia w obszarze zagrożenia wybuchem i kontenery zawierające wyżej wymienione materiały są sztauowane w osobnych ładowniach.

Przykłady sztauowania i oddzielenia kontenerów

Legenda:

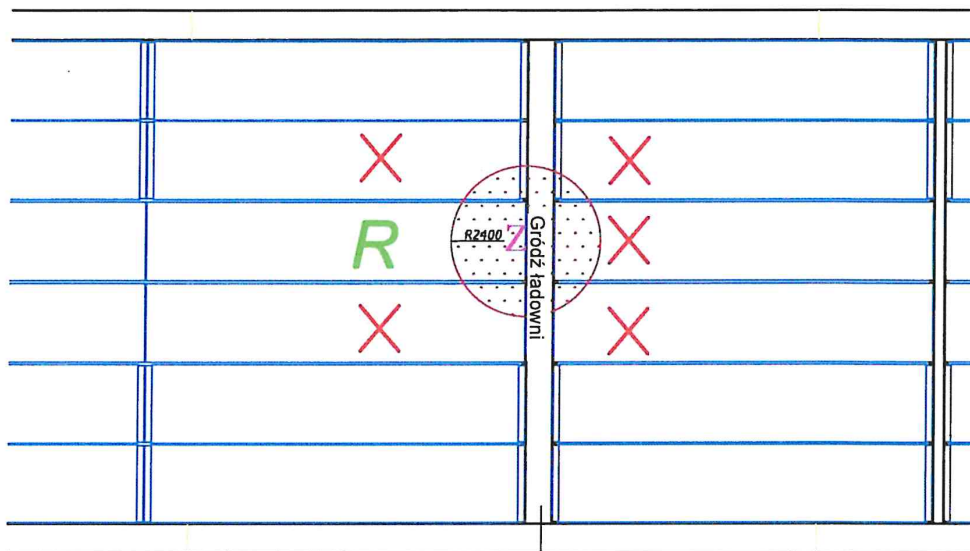
- R Kontener (np. chłodniczy) z wyposażeniem elektrycznym, które nie spełnia wymagań określonych w 7.1.4.4.4 (a).
- Z Instalacje i wyposażenie elektryczne, które nie spełnia wymagań określonych w 7.1.4.4.4 (a).
- X Kontener niedopuszczony, jeżeli zawiera materiały niebezpieczne, dla których wymagane jest wystarczające oddzielenie.

ADN

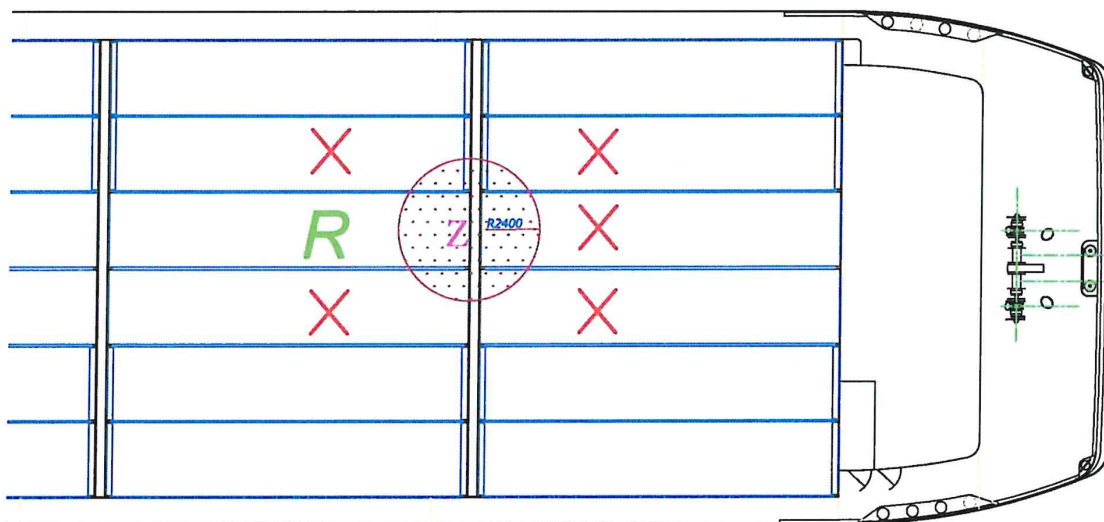
7 - 13

01.01.2025 r.

Widok z góry

1. Na pokładzie

Widok z góry

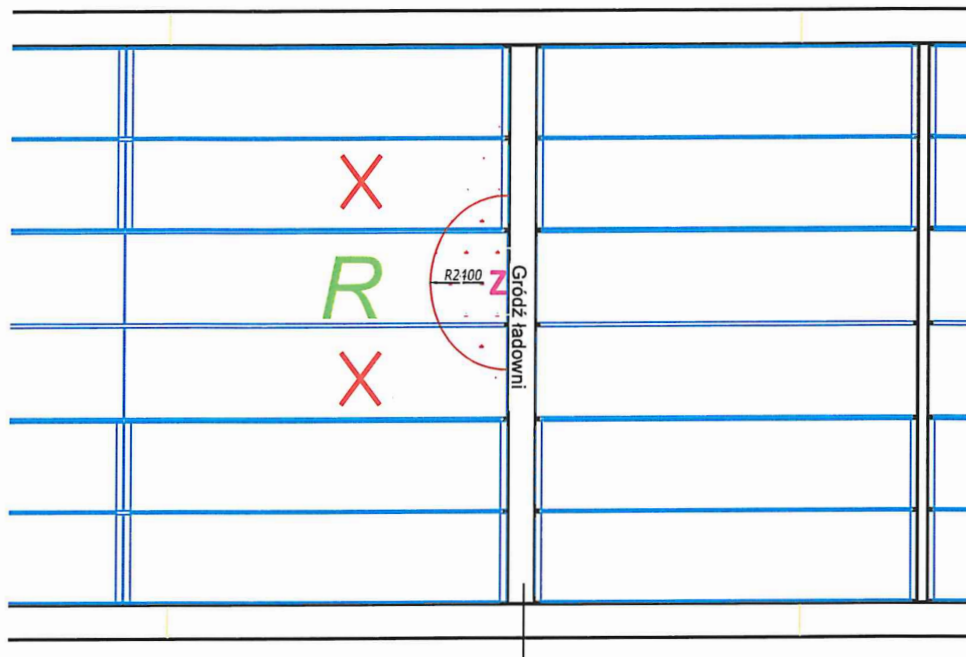
2. W ładowni

ADN

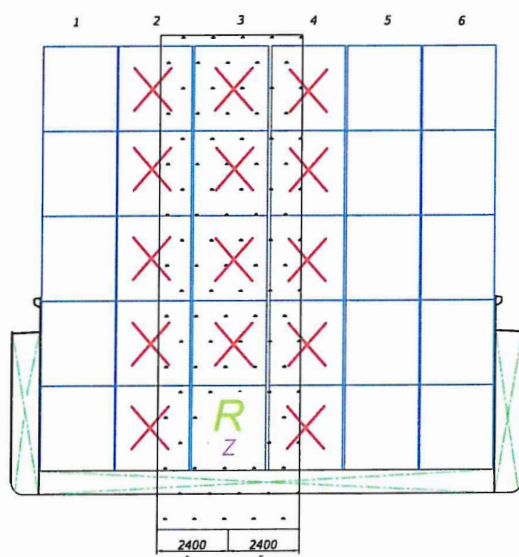
7 - 14

01.01.2025 r.

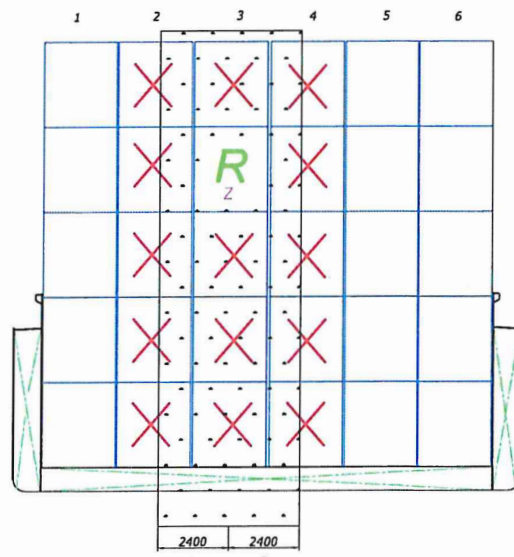
Widok z góry

2. W ładowni

Widok z dziobu



Widok z dziobu



7.1.4.4.5 Instalacje i wyposażenie elektryczne zamocowane do kontenera otwartego nie może być podłączone do przenośnych przewodów elektrycznych zgodnych z 9.1.0.53.5, jak również nie może być uruchomione, chyba że jest odpowiednie do użycia co najmniej w strefie I i spełnia wymagania klasy temperaturowej T4 i grupy wybuchowości II B, lub kontener jest umieszczony w ładowni, w której nie ma kontenerów z materiałami wymienionym w 7.1.4.4.4 b).

7.1.4.5 Zakaz ładowania razem (statki morskie; statki żeglugi śródlądowej przewożące kontenery)

Dla statków morskich i śródlądowych, tam gdzie te drugie przewożą jedynie kontenery, zakaz ładowania razem powinien być uważany za spełniony, jeżeli stosuje się wymagania Kodeksu IMDG dla sztauwowania i oddzielenia.

7.1.4.6 (zarezerwowany)

ADN

7 - 15

01.01.2025 r.

7.1.4.7 Miejsca załadunku i rozładunku

7.1.4.7.1 Towary niebezpieczne powinny być ładowane i rozładowywane tylko w miejscach wyznaczonych lub dopuszczonych do tego celu przez władzę właściwą. W tych miejscach udostępnione powinno zostać zabezpieczenie na wypadek ewakuacji, o którym mowa w 7.1.4.77. W przeciwnym wypadku przeładunek jest dozwolony wyłącznie za zgodą władzy właściwej.

7.1.4.7.2 Jeżeli na pokładzie znajdują się materiały i przedmioty klasy 1 oraz materiały klas 4.1 lub 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wskazano oznakowanie w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich świateł, to nie wolno ładować ani rozładowywać towarów jakiegokolwiek rodzaju, z wyjątkiem w miejscach wyznaczonych lub dopuszczonych w tym celu przez władzę właściwą.

7.1.4.7.3 Jeżeli w miejscu załadunku lub rozładunku jest wyznaczona strefa przybrzeżna, to statek uprawniony jest do pozostawiania w bezpośrednim sąsiedztwie lub w tej strefie, jeżeli spełnia wymagania w 9.1.0.12.3 b) lub c), 9.1.0.51, 9.1.0.52.1 i 9.1.0.52.2. Władza właściwa może dopuścić odstępstwa w indywidualnych przypadkach.

7.1.4.8 Czas i trwanie załadunku i rozładunku

7.1.4.8.1 Załadunek i rozładunek materiałów lub przedmiotów klasy 1 oraz materiałów klas 4.1 lub 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wskazano oznakowanie w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich świateł, nie powinien rozpoczynać się bez pisemnego zezwolenia władzy właściwej. Postanowienie to odnosi się także do załadunku i rozładunku innych towarów, jeżeli na pokładzie znajdują się materiały i przedmioty klasy 1 oraz materiały klas 4.1 lub 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wskazano oznakowanie w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich świateł.

7.1.4.8.2 Załadunek i rozładunek materiałów lub przedmiotów klasy 1 i materiałów klasy 4.1 lub 5.2 dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wskazano oznakowanie w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich świateł, podczas sztormu powinny być wstrzymane.

7.1.4.9 Przeładunek

Częściowy lub całkowity przeładunek na inny statek, poza miejscem dopuszczonym do tego przeładunku, bez zezwolenia władzy właściwej jest zabroniony.

Uwaga: W odniesieniu do przeładunków do innego rodzaju środków transportu, patrz 7.1.4.7.1.

7.1.4.10 Środki ostrożności dotyczące środków spożywczych, artykułów konsumpcyjnych i paszy dla zwierząt

7.1.4.10.1 Jeżeli dla towaru niebezpiecznego w dziale 3.2 tabela A kolumna (6) podany jest przepis szczególny 802, to powinny być podjęte następujące środki ostrożności dotyczące środków spożywczych, artykułów konsumpcyjnych i paszy dla zwierząt:

Sztuki przesyłek, łącznie z DPPL, oraz opakowania próżne nieoczyszczone, łącznie z DPPL próżnymi nieoczyszczonymi, mające nalepki ostrzegawcze nr 6.1 lub 6.2 i oraz mające nalepki ostrzegawcze nr 9, zawierające materiały klasy 9 UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245, nie powinny być piętrowane lub ładowane w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłek zawierających środki spożywcze, artykuły konsumpcyjne i paszę dla zwierząt w tej samej ładowni oraz w miejscach załadunku, rozładunku i przeładunku.

Jeżeli sztuki przesyłek, mające wyżej wymienione nalepki ostrzegawcze, ładowane są w bezpośrednim pobliżu sztuk przesyłek zawierających środki spożywcze, artykuły konsumpcyjne i paszę dla zwierząt, to powinny one być od nich oddzielone:

- a) przez całkowite przegrody, tak wysokie jak sztuki przesyłek mające wymienione nalepki, lub
- b) przez sztuki przesyłek niemające nalepek ostrzegawczych nr 6.1, 6.2 lub 9, lub sztuki przesyłek mające nalepkę ostrzegawczą nr 9, ale niezawierające materiałów UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245, lub
- c) przez przestrzeń o szerokości nie mniej niż 0,8 m,

chyba że sztuki przesyłek mające wyżej wymienione nalepki są zaopatrzone w dodatkowe opakowanie lub są całkowicie przykryte (np. folią, płytami pilśniowymi lub innymi odpowiednimi środkami).

ADN

7 - 16

01.01.2025 r.

7.1.4.11 Plan sztauwowania

7.1.4.11.1 Kapitan powinien nanieść do planu sztauwowania miejsca sztauwowania towarów niebezpiecznych w poszczególnych ładowniach lub na pokładzie. Towary powinny być opisane tak jak w liście przewozowym zgodnie z 5.4.1.1.1 a) do d).

7.1.4.11.2 Jeżeli towary niebezpieczne przewożone są w kontenerach, to wystarczy wpisanie ilości kontenerów. W tym przypadku plan sztauwowania powinien zawierać załącznik z wykazem wszystkich kontenerów z ich numerami oraz opis towarów w nich zawartych, zgodnie z 5.4.1.1.1 a) do d).

7.1.4.12 Wentylacja

7.1.4.12.1 W czasie załadunku lub rozładunku pojazdów drogowych do i z ładowni statków ro-ro, powinno być nie mniej niż 5 wymian powietrza na godzinę w odniesieniu do całkowitej objętości pustej ładowni.

7.1.4.12.2 Na pokładzie statków przewożących towary niebezpieczne w kontenerach umieszczonych w otwartych ładowniach, wentylatory nie muszą być zamontowane na stałe, ale powinny być umieszczone na pokładzie. Jeżeli podejrzewa się uszkodzenie kontenera lub wydostawanie się zawartości w kontenerze, to ładownia powinna być wentylowana tak, aby zmniejszyć stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek poniżej 10% DGW, lub w przypadku gazów i par trujących poniżej poziomu dopuszczalnego w prawie krajowym.

7.1.4.12.3 Jeżeli w zamkniętych ładowniach przewożone są kontenery-cysterny, cysterny przenośne, MEGC, pojazdy-cysterny lub wagony-cysterny, to ładownie takie powinny być stale przewietrzane, aby zapewnić 5 wymian powietrza na godzinę.

7.1.4.13 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte przed załadunkiem

Ładownie i pokłady ładunkowe powinny być oczyszczone przed załadunkiem. Ładownie powinny być przewietrzone.

7.1.4.14 Manipulowanie i sztauwowanie ładunku

7.1.4.14.1 Poszczególne części składowe ładunku powinny być zasztatowane w taki sposób, by zapobiec ich przemieszczaniu się względem siebie i statku oraz uszkodzeniu przez inny towar.

7.1.4.14.1.1 Sztuki przesyłek z materiałami niebezpiecznymi i materiały niebezpieczne nieopakowane powinny być zabezpieczone za pomocą odpowiednich środków zdolnych do unieruchomienia ładunku (takich jak pasy mocujące, ruchome ściany, nastawne uchwyty), w taki sposób, aby zapewnić brak przemieszczania podczas przewozu, który to ruch mógłby zmienić położenie sztuk przesyłek lub spowodować ich uszkodzenie. Jeżeli towary niebezpieczne są przewożone z innymi towarami (np. ciężkie maszyny lub skrzynie), to wszystkie towary powinny być pewnie zabezpieczone albo zapakowane tak, aby zabezpieczyć je przed uwolnieniem się materiału niebezpiecznego. Przemieszczenie sztuk przesyłek może być również zminimalizowane poprzez wypełnienie wolnych przestrzeni przy wykorzystaniu materiałów sztauerskich, przekładek drewnianych, blokad lub napinaczy. Jeżeli użyte są takie środki mocujące jak taśmy lub pasy, to nie powinno się przekraczać dopuszczalnego napięcia tych mocowań, aby nie spowodować uszkodzenia lub odkształcenia opakowania. Kontenery do przewozu luzem elastyczne powinny być tak zasztatowane, aby nie było wolnych przestrzeni pomiędzy kontenerami do przewozu luzem elastycznymi w ładowni. Jeżeli kontenery do przewozu luzem elastyczne nie wypełniają całkowicie ładowni, to powinny być podjęte odpowiednie działania, aby zminimalizować przesunięcia ładunku.

7.1.4.14.1.2 Sztuki przesyłek nie powinny być spiętrzane, chyba że są do tego zaprojektowane. Jeżeli różne typy konstrukcyjne sztuk przesyłek, które będą przeznaczone do spiętrzania, mają być ładowane razem, to należy sprawdzić zgodność ich wzajemnego piętrzenia. Jeżeli jest to konieczne, to sztuki przesyłek znajdujące się poniżej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez piętrzone sztuki przesyłek, poprzez zastosowanie urządzeń przejmujących obciążenie. Kontenery do przewozu luzem elastyczne mogą być piętrzone w ładowni, pod warunkiem, że wysokość stosu jest nie większa niż 3 kontenery do przewozu luzem elastyczne. Jeżeli kontenery do przewozu luzem elastyczne wyposażone są w urządzenia wentylacyjne, to sztauwowanie nie powinno zmniejszać ich skuteczności.

7.1.4.14.1.3 Podczas załadunku i rozładunku sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne powinny być chronione przed uszkodzeniami.

Uwaga: Szczególną uwagę należy zwrócić na przenoszenie sztuk przesyłek podczas ich przygotowania do przewozu, typ statku na którym mają być one przewożone oraz metody załadunku i rozładunku, tak aby nie można było spowodować przypadkowego ich uszkodzenia przez przesuwanie lub nieprawidłowe manipulowanie.

7.1.4.14.1.4 Jeżeli wymagane są strzałki kierunkowe, to sztuki przesyłek i opakowania zbiorcze powinny być ustawione zgodnie z tymi znakami.

ADN

7 - 17

01.01.2025 r.

Uwaga: Materiały niebezpieczne ciekłe powinny być umieszczane w miarę możliwości poniżej towarów niebezpiecznych stałych.

7.1.4.14.2 Towary niebezpieczne powinny być sztautowane w odległości nie mniejszej niż 1 m od pomieszczeń mieszkalnych, maszynowni, sterówki lub jakichkolwiek źródeł ciepła.

Jeżeli pomieszczenia mieszkalne lub sterówka umieszczone są nad ładownią, to towary niebezpieczne w żadnym razie nie powinny być sztautowane pod takimi pomieszczeniami lub sterówką.

7.1.4.14.3 Sztuki przesyłek powinny być chronione od ciepła, światła słonecznego i wpływu warunków atmosferycznych. Postanowienie to nie dotyczy pojazdów, wagonów, cystern-kontenerów, cystern przenośnych, MEGC i kontenerów.

Jeżeli sztuki przesyłek nie są zamknięte w pojazdach, wagonach lub kontenerach, lecz załadowane na pokład, to powinny one być przykryte opończą trudnopalną.

Wentylacja nie powinna być zmniejszona.

7.1.4.14.4 Towary niebezpieczne powinny być zasztatowane w ładowniach. Jednakże towary niebezpieczne zapakowane lub załadowane w:

- kontenerach zamkniętych;
- MEGC;
- pojazdach lub wagonach przykrytych;
- kontenerach-cysternach lub cysternach przenośnych;
- pojazdach-cysternach lub wagonach-cysternach;

mogą być przewożone na pokładzie w obszarze chronionym.

7.1.4.14.5 Sztuki przesyłek zawierające towary klas 3, 4.1, 4.2, 5.1 lub 8 mogą być sztautowane na pokładzie w obszarze chronionym pod warunkiem, że umieszczone są w bębnach, kontenerach z pełnymi ścianami lub pojazdach lub wagonach z pełnymi ścianami. Materiały klasy 2 mogą być sztautowane na pokładzie w obszarze chronionym pod warunkiem, że znajdują się w butlach.

7.1.4.14.6 W odniesieniu do statków morskich, warunki sztautowania podane w 7.1.4.14.1 do 7.1.4.14.5 oraz w 7.1.4.14.7, powinny być uważane za spełnione, jeżeli są zgodne ze odpowiednimi postanowieniami sztauterskimi Kodeksu IMDG, a w przypadku przewozu towarów niebezpiecznych luzem, jeżeli są zgodne z działem 9.3 Kodeksu IMSBC.

7.1.4.14.7 Przeladunek i sztautowanie materiałów promieniotwórczych

Uwaga 1: „Grupa krytyczna” oznacza grupę osób postronnych, dla której narażenie pochodzące od danego źródła promieniowania i docierające daną drogą narażenia jest w miarę jednorodne, a jednocześnie typowe dla osób otrzymujących od tego źródła i tą drogą narażenia największą dawkę skuteczną.

Uwaga 2: „Osobami postronnymi” w ogólnym znaczeniu są wszystkie pojedyncze osoby z ludności, z wyjątkiem osób, które ze względów zawodowych lub medycznych są narażone na promieniowanie.

Uwaga 3: „Pracownicy” są to wszystkie osoby zatrudnione w pełnym lub ograniczonym wymiarze godzin lub zatrudnione czasowo przez pracodawcę, które poznały prawa i obowiązki związane z zawodową ochroną przed promieniowaniem.

7.1.4.14.7.1 Oddzielanie

7.1.4.14.7.1.1 Sztuki przesyłek, opakowania zbiorcze, kontenery, MEGC, cysterny, pojazdy i wagony zawierające materiały promieniotwórcze, oraz nieopakowane materiały promieniotwórcze, powinny być podczas przewozu oddzielone:

a) od pracowników zatrudnionych w stale używanych miejscach pracy:

i) zgodnie z podaną poniżej tabelą A; lub

ii) na odległość obliczoną przy użyciu kryterium dawki 5 mSv w roku i konserwatywnych parametrów modelowych;

Uwaga: Pracownicy, dla których w związku z potrzebami ochrony przed promieniowaniem prowadzi się kontrolę dawek indywidualnych, nie powinni być brani pod uwagę przy stosowaniu zasad oddzielania.

b) od osób postronnych w obszarach, gdzie jest stały dostęp takich osób:

ADN

7 - 18

01.01.2025 r.

- i) zgodnie z podaną poniżej tabelą A; lub
- ii) na odległość obliczoną przy użyciu kryterium dawki 1 mSv w roku i konserwatywnych parametrów modelowych;
- c) od niewywołanych filmów i worków pocztowych:
- i) zgodnie z niżej podaną tabelą B; lub
- ii) odległością tak obliczoną, że ekspozycja niewywołanych filmów na promieniowanie przy przewozie materiałów promieniotwórczych ograniczona jest do 0,1 mSv na przesyłkę z takim filmem; i
- Uwaga:** Należy przyjąć, że worki pocztowe mogą zawierać niewywołane błony i klisze fotograficzne, i dlatego powinny być oddzielone od materiału promieniotwórczego w taki sam sposób.
- d) od innych towarów niebezpiecznych zgodnie z 7.1.4.3.

Tabela A Minimalne odległości między sztukami przesyłek kategorii II-ŻÓLTEJ lub kategorii III-ŻÓLTEJ, a osobami

Suma wskaźników transportowych nie większa niż	Czas narażenia w roku (godziny)			
	Miejsca stałego dostępu osób postronnych		Stale zajmowane strefy pracy	
	50	250	50	250
	Odległość oddzielenia w metrach przy braku materiału osłaniającego			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tabela B Minimalne odległości między sztukami przesyłek kategorii II-ŻÓLTEJ lub kategorii III-ŻÓLTEJ, a sztukami przesyłek oznaczonymi napisem „FOTO” lub workami pocztowymi

Ogólna liczba sztuk przesyłek nie większa niż		Suma wskaźników transportowych nie większa niż	Czas przewozu lub przechowywania w godzinach							
Kategoria			1	2	4	10	24	48	120	240
III-ŻÓŁTA	II-ŻÓŁTA		Minimalne odległości w metrach							
1		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

7.1.4.14.7.1.2 Sztuki przesyłek lub opakowania zbiorcze zaliczone do kategorii II-ŻÓLTEJ lub III-ŻÓLTEJ nie powinny być przewożone w przedziałach zajmowanych przez ludzi, z wyjątkiem przedziałów przeznaczonych wyłącznie dla osób specjalnie uprawnionych do towarzyszenia takim sztukom przesyłek lub opakowaniom zbiorczym.

7.1.4.14.7.1.3 Poza kapitanem statku lub kierowcą pojazdu załadowanego na pokład, osobami będącymi na pokładzie z powodów służbowych oraz innymi członkami załogi, nikt nie ma prawa wstępu na statki przewożące sztuki przesyłek, opakowania zbiorcze lub kontenery oznakowane nalepkami ostrzegawczymi dla kategorii II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA.

7.1.4.14.7.2 Wartości graniczne aktywności

Aktywność całkowita przewożonych w pojedynczej ładowni, przedziale statku lub innym środku transportu, materiałów LSA lub przedmiotów SCO w przemysłowych sztukach przesyłek typu IP-1, typu

ADN

7 - 19

01.01.2025 r.

IP-2, typu IP-3 lub nieopakowanych, nie powinna przekraczać wartości granicznych podanych w tabeli C. W przypadku SCO-III, wartości graniczne zawarte w tabeli C poniżej mogą zostać przekroczone pod warunkiem, że plan transportu obejmuje środki ostrożności, które zostaną zastosowane podczas przewozu w celu zapewnienia ogólnego poziomu bezpieczeństwa przynajmniej równoważnego do tego, który byłby zapewniony, gdyby ograniczenia zostały zastosowane.

Tabela C Graniczne aktywności dla środka transportu z materiałami LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłek lub z materiałami nieopakowanymi

Rodzaj materiałów lub przedmiotów	Graniczna aktywność dla środków transportu innych niż statek	Aktywność graniczna dla ładowni lub przedziału statku
LSA-I	nieograniczona	nieograniczona
LSA-II i LSA-III niezapalne stałe	nieograniczona	100 A ₂
LSA-II i LSA-III zapalne stałe i wszystkie materiały ciekłe i gazy	100 A ₂	10 A ₂
SCO	100 A ₂	10 A ₂

7.1.4.14.7.3 Sztauowanie podczas przewozu i międzyskładowania

7.1.4.14.7.3.1 Przesyłki powinny być bezpiecznie zasztauowane.

7.1.4.14.7.3.2 Jeżeli średni strumień cieplny na powierzchni nie przekracza 15 W/m², a ładunek znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie nie jest zapakowany do worków, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze mogą być przewożone lub przechowywane razem z innymi opakowanymi ładunkami, bez szczególnych wymagań dotyczących sztauowania, jeżeli w świadectwie zatwierdzenia władza właściwa wyraźnie nie określiła inaczej.

7.1.4.14.7.3.3 Przy załadunku kontenerów i gromadzeniu sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów powinny być przestrzegane następujące zasady:

- z wyjątkiem przewozów na warunkach używania wyłącznego i przewozów materiałów LSA-I, całkowita liczba sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów załadowanych do pojedynczego środka transportu powinna być ograniczona tak, aby suma wskaźników transportowych sztuk przesyłek załadowanych do środka transportu nie przekraczała wartości podanej w tabeli D.
- moc dawki w normalnych warunkach przewozu nie powinna przekraczać 2 mSv/h w każdym punkcie powierzchni zewnętrznej środka przewozu, wagonu lub kontenera i 0,1 mSv/h w odległości 2 m od zewnętrznej powierzchni środka transportu, wagonu lub kontenera z wyłączeniem przesyłek na warunkach używania wyłącznego, dla których wartość graniczna mocy dawki w otoczeniu środka transportu określona jest w 7.1.4.14.7.3.5 b) i c);
- całkowita suma wskaźników krytycznościowych w kontenerze lub w środku transportu nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli E.

Tabela D Ograniczenia wskaźnika transportowego dla kontenerów i środków transportu dla przewozów wykonywanych na warunkach innych niż używanie wyłączne

Rodzaj kontenera lub środka transportu	Graniczna wartość całkowitej sumy wskaźników transportowych w kontenerze lub w środku transportu
Kontener mały	50
Kontener wielki	50
Pojazd i wagon	50
Statek	50

Tabela E Wskaźnik krytycznościowy dla kontenerów i środków transportu z materiałami rozszczepialnymi

Rodzaj kontenera lub środka przewozu	Graniczna wartość całkowitej sumy wskaźników krytycznościowych w kontenerze lub w środku transportu	
	Używanie inne niż wyłączne	Używanie wyłączne
Kontener mały	50	Nie dotyczy
Kontener wielki	50	100
Pojazd i wagon	50	100
Statek	50	100

7.1.4.14.7.3.4 Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 lub każda przesyłka o wskaźniku krytycznościowym większym niż 50, powinny być przewożone tylko na warunkach używania wyłącznego.

ADN

7 - 20

01.01.2025 r.

7.1.4.14.7.3.5 Moc dawki dla przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego nie może przekraczać:

- a) 10 mSv/h w żadnym punkcie powierzchni zewnętrznej każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego, a może przekraczać 2 mSv/h pod warunkiem, że:
 - i) pojazd lub wagon jest wyposażony w obudowę, która w normalnych warunkach przewozu uniemożliwia dostęp osobom nieuprawnionym do wnętrza tej obudowy, i
 - ii) zastosowane są środki dla unieruchomienia sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego w obudowie, w taki sposób, aby podczas normalnych warunków przewozu pozostawały nieruchome, i
 - iii) nie dokonuje się załadunku i rozładunku podczas przewozu;
- b) 2 mSv/h w żadnym punkcie powierzchni zewnętrznej pojazdu lub wagonu, wraz z powierzchniami górnymi i dolnymi, a w przypadku pojazdu odkrytego lub wagonu odkrytego, w żadnym punkcie płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie pojazdu lub wagonu, na górnej powierzchni ładunku i dolnej zewnętrznej powierzchni pojazdu lub wagonu; i
- c) 0,1 mSv/h w żadnym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie pojazdu lub wagonu, a w przypadku pojazdu odkrytego lub wagonu odkrytego, w każdym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie pojazdu lub wagonu.

7.1.4.14.7.3.6 Sztuki przesyłek lub opakowania zbiorcze mające na powierzchni moc dawki większa niż 2 mSv/h, chyba że są przewożone w lub na pojeździe lub wagonie na zasadzie użytkowania wyłącznego oraz pod warunkiem, że na pokładzie statku nie zostaną rozładowane z pojazdu lub wagonu w czasie przewozu statkiem, nie mogą być przewożone statkiem, chyba że na warunkach specjalnych.

7.1.4.14.7.3.7 Przewóz przesyłek za pomocą statków specjalnych, zbudowanych lub wycarterowanych specjalnie do przewozu materiałów promieniotwórczych, powinien być wyłączony z wymagań podanych w 7.1.4.14.7.3.3, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- a) program ochrony przed promieniowaniem przewozu powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą bandery statku, a także, na żądanie, przez władze właściwe każdego portu zawinięcia;
- b) porozumienia sztauerskie powinny być wcześniej ustalone na cały okres przewozu wraz z określeniem przesyłek, jakie będą załadowane po drodze w każdym porcie zawinięcia; oraz
- c) załadunek, przewóz i rozładunek przesyłek powinien być nadzorowany przez osoby kompetentne w przewożeniu materiałów promieniotwórczych.

7.1.4.14.7.4 **Oddzielenie sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne podczas przewozu i międzyskładowania**

7.1.4.14.7.4.1 Każda grupa sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów zawierających materiał rozszczepialny, przechowywanych podczas międzyskładowania w jednym miejscu składowym, powinna być ograniczona w taki sposób, aby całkowita suma wskaźników krytycznościowych w grupie nie przekraczała 50. Każda grupa powinna być przechowywana w taki sposób, aby była oddzielona od innych grup tego samego typu odległością nie mniejszą niż 6 m.

7.1.4.14.7.4.2 Jeżeli całkowita suma wskaźników krytycznościowych w pojeździe, wagonie lub kontenerze przekracza 50, co dopuszczone jest z tabelą E, to przy międzyskładowaniu powinna być utrzymana odległość nie mniejsza niż 6 m od innych grup sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów zawierających materiał rozszczepialny lub od innych pojazdów lub wagonów przewożących materiał promieniotwórczy. Odległość pomiędzy takimi grupami może być wykorzystana dla innych materiałów niebezpiecznych ADN. Przewóz innych towarów razem z przesyłkami na warunkach używania wyłącznego jest dozwolony pod warunkiem, że będą zastosowane przez nadawcę odpowiednie zalecenia i, że przewóz nie jest zabroniony na podstawie innych przepisów.

7.1.4.14.7.4.3 Materiały rozszczepialne spełniające jeden z przepisów 2.2.7.2.3.5 a) do f) powinny odpowiadać następującym warunkom:

- a) na sztukę przesyłki dopuszczony jest tylko jeden z przepisów 2.2.7.2.3.5 a) do f);
- b) na sztukę przesyłki dopuszczony jest tylko jeden zatwierdzony materiał rozszczepialny zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), chyba że w świadectwie zatwierdzenia dopuszczonych jest kilka materiałów;
- c) materiał rozszczepialny zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 c) powinien być przewożony w przesyłce zawierającej nie więcej niż 45 gramów izotopów rozszczepialnych;
- d) materiał rozszczepialny w sztuce przesyłki zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 d) powinien być przewożony w przesyłce zawierającej nie więcej niż 15 gramów izotopów rozszczepialnych;

ADN

7 - 21

01.01.2025 r.

- e) opakowany lub nieopakowany materiał rozszczepialny zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 e) powinien być przewożony na warunkach używania wyłącznego w ilości nie więcej niż 45 gramów izotopów rozszczepialnych na jednym statku.

7.1.4.14.7.5 Uszkodzone lub nieszczelne sztuki przesyłek, opakowania skażone

7.1.4.14.7.5.1 Jeżeli zostanie stwierdzone uszkodzenie sztuki przesyłki lub jej nieszczelność, albo jest podejrzenie, że sztuka przesyłki może być nieszczelna lub uszkodzona, to dostęp do takiej sztuki przesyłki powinien być ograniczony, a uprawniona osoba powinna możliwie szybko ustalić poziom skażeń i moc dawki sztuki przesyłki. Pomiarami powinna być objęta sztuka przesyłki, pojazd, wagon, statek, miejsca załadunku i rozładunku, a w razie konieczności wszystkie inne materiały przewożone na statku. W razie potrzeby powinny być zastosowane dodatkowe środki w zakresie ochrony ludzi i środowiska, zgodnie z wymaganiami ustalonymi przez władzę właściwą, w celu usunięcia i zmniejszenia skutków takiej nieszczelności lub uszkodzenia.

7.1.4.14.7.5.2 Sztuki przesyłek, z których w wyniku uszkodzenia lub nieszczelności wydostaje się zawartość promieniotwórcza powyżej granicznych wartości dopuszczonych dla normalnych warunków przewozu, powinny być umieszczone w miejscu tymczasowego przechowywania, które jest pod kontrolą, i nie powinny być one dalej przesyłane do czasu ich naprawienia lub przywrócenia do stanu używalności i odkażenia.

7.1.4.14.7.5.3 Pojazdy, wagony, statki i wyposażenie używane regularnie do przewozu materiałów promieniotwórczych powinny być okresowo poddawane kontroli w celu określenia poziomu skażeń. Częstotliwość takich kontroli powinna być zależna od prawdopodobieństwa skażenia i ilości przewozów.

7.1.4.14.7.5.4 Z wyjątkiem podanym w 7.1.4.14.7.5.6, każdy statek, wyposażenie lub jego części składowe, które podczas przewozu materiałów promieniotwórczych zostały skażone powyżej wartości granicznych określonych w 7.1.4.14.7.5.5 lub które wykazują moc dawki na powierzchni większą niż $5 \mu\text{Sv/h}$, powinny być odkażone w możliwie jak najkrótszym czasie przez uprawnioną osobę i nie mogą być użyte ponownie, chyba że spełnione są następujące warunki:

- a) skażenie niezwiązane nie przekracza wartości granicznych podanych w ADR 4.1.9.1.2;
- b) moc dawki na powierzchni zewnętrznej pochodząca od skażeń związanych nie przekracza $5 \mu\text{Sv/h}$.

7.1.4.14.7.5.5 Dla zastosowania przepisu 7.1.4.14.7.5.4, skażenie niezwiązane nie powinno przekraczać:

- a) 4 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma i emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności; i
- b) $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

Te wartości graniczne stosuje się dla skażenia uśrednionego na dowolny obszar o powierzchni 300 cm^2 , znajdujący się w dowolnej części powierzchni sztuki przesyłki.

7.1.4.14.7.5.6 Statki przeznaczone do przewozu materiałów promieniotwórczych na warunkach używania wyłącznego, powinny być wyłączone z wymagań 7.1.4.14.7.5.4 jedynie w odniesieniu do ich wewnętrznych powierzchni i tylko na tak długo, jak długo są używane na warunkach używania wyłącznego.

7.1.4.14.7.6 Ograniczenie wpływu temperatury

7.1.4.14.7.6.1 Jeżeli temperatura dostępnych zewnętrznych powierzchni sztuki przesyłki Typu B(U) lub Typu B(M) może przekroczyć 50°C w cieniu, to przewóz dozwolony jest tylko na warunkach używania wyłącznego. Jeżeli jest to wykonalne, to temperatura powierzchni powinna być ograniczona do 85°C . Można uwzględnić bariery lub ekrany przeznaczone do ochrony pracowników zajmujących się przewozem, bez poddawania tych barier i ekranów jakimkolwiek próbom.

7.1.4.14.7.6.2 Jeżeli przeciętny strumień ciepła z zewnętrznych powierzchni sztuki przesyłki Typu B(U) lub Typu B(M) może przekroczyć 15 W/m^2 , to powinny być przestrzegane szczególne wymagania sztautowania podane w świadectwie dopuszczenia wzoru sztuki przesyłki wydanym przez władzę właściwą.

7.1.4.14.7.7 Inne postanowienia

Jeżeli nie można zidentyfikować ani nadawcy ani odbiorcy, albo nie można przesyłki doręczyć odbiorcy a przewoźnik nie ma żadnych instrukcji od nadawcy, to przesyłka powinna zostać umieszczona w bezpiecznym miejscu i niezwłocznie powinna być powiadomiona władza właściwa oraz poproszona o instrukcje dotyczące dalszych działań.

ADN

7 - 22

01.01.2025 r.

7.1.4.15 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte po rozładunku

7.1.4.15.1 Po rozładunku powinny być dokonane oględziny ładowni, a w razie potrzeby powinna być oczyszczona. W przypadku przewozu luzem wymagane to nie ma zastosowania, jeżeli nowy ładunek zawiera te same towary, co poprzedni.

7.1.4.15.2 Dla materiałów klasy 7 patrz także 7.1.4.14.7.5.

7.1.4.15.3 Jednostka transportowa cargo lub ładownia, której użyto do przewozu materiałów zakaźnych, powinna zostać sprawdzona przed ponownym użyciem, czy nie wydostały się materiały zakaźne. Jeżeli materiały zakaźne wydostały się w czasie przewozu, to jednostka transportowa cargo lub ładownia powinny zostać odkażone przed ponownym użyciem. Odkażenia można dokonać jakimikolwiek sposobami, które skutecznie zneutralizują uwolnione materiały zakaźne.

7.1.4.16 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte w czasie załadunku, przewozu, rozładunku i manipulowania ładunkiem

Napełnianie lub opróżnianie bez specjalnego zezwolenia władz właściwych, naczyń, pojazdów-cystern, wagonów-cystern, DPPL, opakowań dużych, MEGC, cystern przenośnych lub kontenerów-cystern na pokładzie statku jest zabronione.

7.1.4.17 -

7.1.4.40 (zarezerwowane)

7.1.4.41 Płomień odkryty i światło nieosłonięte

Stosowanie płomienia odkrytego lub światła nieosłoniętego jest zabronione, jeżeli na pokładzie znajdują się materiały lub przedmioty podklas 1.1, 1.2, 1.3 1.5, lub 1.6 z klasy 1 i ładownie są otwarte lub towary do załadunku umieszczone są w odległości mniejszej niż 50 m od statku.

7.1.4.42 -

7.1.4.50 (zarezerwowane)

7.1.4.51 Urządzenia elektryczne

Używanie radiotelefonów lub nadajników radarowych jest zabronione, jeżeli są ładowane bądź rozładowywane materiały lub przedmioty podklas 1.1, 1.2, 1.3 1.5, lub 1.6.

Nie dotyczy to nadajników UKF statku, dźwignic lub otoczenia statku, pod warunkiem, że moc nadajnika UKF nie przekracza 25 W, a żadna część jego anteny nie jest umieszczona w odległości mniejszej niż 2 m od materiałów lub przedmiotów wymienionych powyżej.

7.1.4.52 (zarezerwowany)

7.1.4.53 Oświetlenie

Jeżeli załadunek lub rozładunek wykonywane są w nocy lub w warunkach słabej widoczności, to należy zapewnić skuteczne oświetlenie.

Jeżeli oświetlenie będzie dostarczane z pokładu, to powinno być ono skutecznie realizowane lampami elektrycznymi właściwie zabezpieczonymi i umieszczonymi w taki sposób, aby nie mogły ulec uszkodzeniu.

Jeżeli lampy umieszczone są na pokładzie w strefie 2, to powinny spełniać wymagania do używania w strefie 2.

7.1.4.54 -

7.1.4.74 (zarezerwowane)

7.1.4.75 Zagrożenie iskrzenia

Wszystkie połączenia elektryczne pomiędzy statkiem a brzegiem powinny być tak zaprojektowane, aby nie były źródłem zapłonu. Jeżeli przewożone materiały mają w dziale 3.2 tabela A kolumna (9) wpis „EX”, to w obszarze chronionym zabrania się zdejmowania odzieży o niewystarczającej antyelektrostatyczności.

7.1.4.76 Liny z tworzyw sztucznych

W czasie załadunku i rozładunku statek może być zacumowany za pomocą lin z tworzyw sztucznych tylko jeżeli używane są liny stalowe zapobiegające dryfowaniu statku.

Liny stalowe otulone materiałem z tworzywa sztucznego lub włóknami naturalnymi uważane są za równoważne, jeżeli minimalna odporność na rozrywanie wymagana według przepisów, o których mowa w 1.1.4.6, uzyskana jest ze spletek stalowych.

Jednakże, w czasie załadunku i rozładunku kontenerów, statki mogą być cumowane za pomocą lin z tworzyw sztucznych.

ADN

7 - 23

01.01.2025 r.

7.1.4.77 Możliwe środki ewakuacji w przypadku zagrożenia

		Ładunek suchy luzem (statek oraz barka)		Kontener (statek i barka) i towary w sztukach przesyłki
		Klasa		
		4.1, 4.2, 4.3	5.1, 6.1, 7, 8, 9	Wszystkie klasy
1	Dwie drogi ucieczki wewnątrz lub na zewnątrz obszaru chronionego w przeciwnie strony	•	•	•
2	Jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru chronionego oraz jeden schron bezpieczeństwa na zewnątrz statku, włącznie z drogą ucieczki w jego kierunku, na przeciwnym końcu	•	•	•
3	Jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru chronionego oraz jeden schron bezpieczeństwa na statku na przeciwnym końcu	•	•	•
4	Jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru chronionego i jedna łódź użytkowa na przeciwnym końcu	•	•	•
5	Jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru chronionego i jedna łódź uciezkowa na przeciwnym końcu	•	•	•
6	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego oraz jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru ładunkowego na przeciwnym końcu	•	•	•
7	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego oraz jeden schron bezpieczeństwa na zewnątrz statku w przeciwnym kierunku	•	•	•
8	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego oraz jeden schron bezpieczeństwa na statku w przeciwnym kierunku	•	•	•
9	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego i jedna łódź użytkowa na przeciwnym końcu	•	•	•
10	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego i jedna łódź uciezkowa na przeciwnym końcu	•	•	•
11	Jedna droga ucieczki wewnątrz lub na zewnątrz obszaru chronionego oraz dwa schrony bezpieczeństwa na statku na przeciwnych końcach	•	•	•
12	Jedna droga ucieczki wewnątrz lub na zewnątrz obszaru chronionego oraz dwa obszary bezpieczne na statku na przeciwnych końcach	•	•	•
13	Jedna droga ucieczki na zewnątrz obszaru chronionego	•	•	•
14	Jedna droga ucieczki wewnątrz obszaru chronionego	•	•	•
15	Jeden lub więcej schronów bezpieczeństwa na zewnątrz statku, włącznie z drogą ucieczki w ich kierunku	•	•	•
16	Jeden lub więcej schronów bezpieczeństwa na statku		•	•
17	Jedna lub więcej łodzi uciezkowych	•	•	•
18	Jedna łódź uciezkowa i jedna łódź ewakuacyjna	•	•	•
19	Jedna lub więcej łodzi ewakuacyjnych		•	•

• = możliwa opcja.

Z uwagi na warunki lokalne władze właściwe mogą określić dodatkowe wymagania dotyczące dostępności środków ewakuacji.

7.1.4.78 -**7.1.4.99 (zarezerwowane)**

ADN

7 - 24

01.01.2025 r.

7.1.5 Wymagania dodatkowe dotyczące ruchu statków**7.1.5.0 Oznakowanie**

7.1.5.0.1 Statki przewożące towary niebezpieczne wymienione w dziale 3.2 tabela A, zgodnie z działem 3 CEVNI, powinny posiadać oznakowanie określone w kolumnie (12) tej tabeli.

7.1.5.0.2 Statki przewożące towary niebezpieczne wymienione w dziale 3.2 tabela A w sztukach przesyłek umieszczonych wyłącznie w kontenerach powinny posiadać niebieskie stożki lub niebieskie światła w ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), przy czym:

<i>Liczba stożków/światel wskazana w kolumnie (12) tabeli A:</i>	<i>Klasa i grupa pakowania materiału:</i>	<i>Całkowita masa brutto:</i>	<i>Liczba stożków/światel do pokazania:</i>
1 stożek/światło	Klasa 2 lub GP I	> 130.000 kg	1
	Klasa 2 lub GP I	≤ 130.000 kg	0
	Inne klasy lub GP II lub III	Wszystkie masy	0
2 stożki/światła	Klasa 2 lub GP I	> 30.000 kg	2
	Klasa 2 lub GP I	≤ 30.000 kg	0
	Inne klasy lub GP II lub III	Wszystkie masy	0
3 stożki/światła	Wszystkie klasy	Wszystkie masy	3

Gdzie GP – grupa pakowania

7.1.5.0.3 Statki przewożące cysterny, pojazdy baterie, wagony-baterie lub MEGC, próżne nieoczyszczone, powinny posiadać oznakowanie podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), jeżeli te jednostki transportowe cargo zawierały towary niebezpieczne, dla których w tej tabeli wymaga się oznakowania.

7.1.5.0.4 Jeżeli do statku stosuje się więcej niż jedno oznakowanie, to powinno być zastosowane tylko oznakowanie z największą liczbą niebieskich stożków lub niebieskich światel, tzn. w następującym porządku pierwszeństwa:

- 3 niebieskie stożki lub 3 niebieskie światła; lub
- 2 niebieskie stożki lub 2 niebieskie światła; lub
- 1 niebieski stożek lub 1 niebieskie światło.

7.1.5.0.5 W odstępstwie od 7.1.5.0.1 i zgodnie z przypisami dolnymi do artykułu 3.14 CEVNI, władza właściwa Umawiającej się Strony ADN może upoważnić statki morskie tylko tymczasowo pływające na wodach śródlądowych na obszarze tej Umawiającej się Strony ADN, do używania sygnałów dziennych i nocnych przepisanych w Zaleceniach dotyczących Bezpiecznego Transportu Niebezpiecznych Ładunków i Pokrewnych Działan na Akwenach Portowych przyjętych przez Komitet Bezpieczeństwa Morskiego IMO (nocą dookólne stałe czerwone światło, za dnia flaga „B” Międzynarodowego Kodu Sygnałowego), zamiast sygnałów przepisanych w 7.1.5.0.1. Umawiająca się Strona ADN, która inicjowała udzielenie odstępstwa czasowego, powinna powiadomić Sekretarza Wykonawczego UNECE, który powinien przekazać tą informację o odstępstwie do wiadomości do Komitetu Administracyjnego.

7.1.5.1 Rodzaj żeglugi

7.1.5.1.1 Władza właściwa może nałożyć ograniczenia na włączanie zbiornikowców do zestawów pchanych o dużych rozmiarach.

7.1.5.1.2 Jeżeli statki przewożą materiały lub przedmioty klasy 1 lub materiały klas 4.1 albo 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymaga się oznakowania w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich światel, lub przewożą materiały klasy 7 UN 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 lub 3321 do 3333, to władza właściwa może nałożyć ograniczenia na wielkość zestawów lub zestawów sprzężonych. Dopuszcza się jednakże wykorzystanie statku motorowego do udzielenia tymczasowej pomocy holowniczej.

7.1.5.2 Statki w drodze

Jeżeli statki przewożą materiały lub przedmioty klasy 1 lub materiały klas 4.1 albo 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymaga się oznakowania w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich światel, to będąc w drodze powinny w miarę możliwości utrzymywać odległość nie mniejszą niż 50 m od innych statków.

7.1.5.3 Cumowanie

ADN

7 - 25

01.01.2025 r.

Statki powinny być zacumowane pewnie, ale w sposób umożliwiający ich szybkie odcumowanie w razie zagrożenia i tak, aby przewody elektryczne nie były przyciśnięte, poskładane lub poddane naprężeniom rozciągającym.

7.1.5.4 Postój

7.1.5.4.1 Odległości, jakie na miejscu postoju powinny utrzymywać statki przewożące towary niebezpieczne od innych statków powinny wynosić nie mniej niż odległość wskazana w przepisach, o których mowa w 1.1.4.6.

7.1.5.4.2 Na pokładzie statków na postoju, które powinny mieć oznakowanie wymienione w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), powinien być stale obecny ekspert, o którym mowa w 8.2.1.2.

Jednakże władza właściwa może zwolnić z tego obowiązku statki stojące w basenie portowym lub w miejscu do tego dopuszczonym.

7.1.5.4.3 Poza obszarami postoju konkretnie wyznaczonymi przez władzę właściwą, odległości utrzymywane przez zacumowane statki powinny wynosić nie mniej niż:

- 100 m od obszarów zamieszkałych, budowli inżynieryjnych i zbiorników magazynowych, jeżeli statek powinien być oznakowany 1 niebieskim stożkiem lub 1 niebieskim światłem, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (12);
- 100 m od budowli inżynieryjnych i zbiorników magazynowych, oraz 300 m od obszarów zamieszkałych, jeżeli statek powinien być oznakowany 2 niebieskimi stożkami lub 2 niebieskimi światłami, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (12);
- 500 m od obszarów zamieszkałych, budowli inżynieryjnych i zbiorników magazynowych, jeżeli statek powinien być oznakowany 3 niebieskimi stożkami lub 3 niebieskimi światłami, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (12);

W czasie oczekiwania przed służami lub mostami statki mogą utrzymywać odległości niższe od wymienionych wyżej. W żadnym wypadku odległość ta nie może być mniejsza niż 100 m.

7.1.5.4.4 Władza właściwa może dopuścić odległości mniejsze od podanych w 7.1.5.4.3, w szczególności biorąc pod uwagę warunki lokalne.

7.1.5.5 Zatrzymanie statków

Jeżeli żegluga statku przewożącego materiały i przedmioty klasy 1 lub materiały klasy 4.1 lub 5.2, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) wymaga się oznakowania w postaci 3 niebieskich stożków lub 3 niebieskich światel, stanowi zagrożenie albo z powodu:

- czynników zewnętrznych (złych warunków atmosferycznych, niekorzystnych warunków drogi wodnej itd.) lub
- warunków samego statku (wypadek lub wydarzenie),

to statek powinien być zatrzymany w odpowiednim obszarze postoju najdalej jak to możliwe od miejsc zamieszkałych, portów, budowli inżynieryjnych i zbiorników magazynowych dla gazów lub materiałów zapalnych ciekłych, niezależnie od postanowień podanych w 7.1.5.4.

Władza właściwa powinna być powiadomiona niezwłocznie.

7.1.5.6 -**7.1.5.7** (zarezerwowane)**7.1.5.8 Obowiązek zgłaszania**

7.1.5.8.1 W państwach, gdzie jest obowiązek zgłaszania, kapitan statku powinien dostarczyć informacje zgodnie z 1.1.4.6.1.

7.1.5.8.2 -**7.1.5.8.4** (skreślone)**7.1.5.9 -****7.1.5.99** (zarezerwowane)**7.1.6 Wymagania dodatkowe****7.1.6.1 -****7.1.6.10** (zarezerwowane)

ADN

7 - 26

01.01.2025 r.

7.1.6.11 Przewóz luzem

Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe, jeżeli są one wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (11):

- CO01: Powierzchnie ładowni powinny być pokryte lub wyścielane w taki sposób, aby były trudno zapalne i nie ulegały impregnacji ładunkiem.
- CO02: Każda część ładowni lub pokrywy luku, która może wejść w kontakt z tym materiałem, powinna składać się z metalu lub drewna o gęstości właściwej nie mniejszej niż 750 kg/m^3 (drewno sezonowane).
- CO03: Wewnętrzne powierzchnie ładowni powinny być pokryte lub wyłożone w taki sposób, by zapobiec korozji.
- ST01: Materiały powinny być stabilizowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi wobec nawozów zawierających azotan amonu, wyszczególnionymi w Kodeksie IMSBC. Stabilizacja powinna być poświadczona przez nadawcę w liście przewozowym.
W tych państwach, gdzie jest to wymagane, materiały te mogą być przewożone luzem wyłącznie za zgodą władzy właściwej.
- ST02: Materiały te mogą być przewożone luzem, jeżeli wyniki testu korytkowego zgodnie z 38.2 Podręcznika badań i kryteriów wykazują szybkość samopodtrzymującego się rozkładu nie większą niż 25 cm/h .
- RA01: Materiały mogą być przewożone luzem, pod warunkiem, że:
- dla materiałów innych niż rudy naturalne, przewóz następuje na warunkach używania wyłącznego, nie ma wycieku zawartości ze statku i utraty osłony, w normalnych warunkach przewozu; albo
 - dla rud naturalnych, przewóz następuje na warunkach używania wyłącznego.
- RA02: Materiały mogą być przewożone luzem pod warunkiem, że:
- są przewożone statkiem tak, że w normalnych warunkach przewozu nie ma wycieku zawartości lub utraty osłony;
 - są przewożone na warunkach używania wyłącznego, jeżeli skażenie na dostępnych i niedostępnych powierzchniach przekracza 4 Bq/cm^2 ($10^{-4} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$) dla emiterów promieniowania beta, gama i emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ ($10^{-5} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$) dla wszystkich innych emiterów alfa;
 - zostaną podjęte działania, aby upewnić się, że materiał radioaktywny nie wydostanie się na statek, jeżeli podejrzewa się, że skażenie niezwiązane na niedostępnych powierzchniach przekracza 4 Bq/cm^2 (10^{-4} Ci/cm^2) dla emiterów promieniowania beta, gama i emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ ($10^{-5} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$) dla wszystkich innych emiterów alfa.

Materiały skażone powierzchniowo (SCO-II) nie mogą być przewożone luzem.

RA03: Scalono z RA02.

7.1.6.12 Wentylacja

Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe, jeżeli są one wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (10):

- VE01: Ładownie zawierające te materiały powinny być wentylowane wentylatorami pracującymi pełną mocą, jeżeli po dokonaniu pomiarów ustalono, że stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek przekracza 10% DGW. Pomiar powinien być wykonany bezpośrednio po załadowaniu. Pomiar kontrolny powinien być powtórzony po jednej godzinie dla celów monitoringu. Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie.
- VE02: Ładownie zawierające te materiały powinny być wentylowane wentylatorami pracującymi pełną mocą, jeżeli po dokonaniu pomiarów ustalono, że ładownie nie są wolne od gazów i par trujących wydzielanych przez ładunek. Pomiar powinien być wykonany bezpośrednio po załadowaniu. Pomiar kontrolny powinien być powtórzony po jednej godzinie dla celów monitoringu. Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie. Zamiennie, na statkach zawierających tylko te materiały w kontenerach w ładowni otwartej, ładownie zawierające takie kontenery mogą być wentylowane wentylatorami pracującymi pełną mocą tylko wtedy, gdy podejrzewa się, że ładownia nie jest wolna od gazów i par trujących. Przed rozładunkiem rozładowca powinien być poinformowany o takim podejrzeniu.

ADN

7 - 27

01.01.2025 r.

- VE03: Przestrzenie takie jak ładownie, pomieszczenia mieszkalne i maszynownie, przylegające do ładowni zawierających te towary, powinny być wentylowane.
Po rozładunku ładownie, które zawierały te towary, powinny być poddane wentylacji wymuszonej.
Po wentylacji powinien być wykonany pomiar stężenia gazów i par palnych i trujących wydzielanych przez ładunek w ładowniach.
Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie.
- VE04: Jeżeli aerozole przewożone są do przerobu lub utylizacji, zgodnie z działem 3.3 przepis szczególny 327, to stosuje się przepisy VE01 i VE02.

7.1.6.13 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte przed załadunkiem

Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe, jeżeli są one wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (11):

- LO01: Przed załadowaniem tych materiałów lub przedmiotów powinno upewnić się, czy w ładowni nie ma przedmiotów metalowych, które nie stanowią integralnej części statku.
- LO02: Materiały te mogą być załadowane luzem tylko wtedy, jeżeli ich temperatura nie przekracza 55 °C.
- LO03: Przed załadowaniem tych materiałów luzem lub niezapakowanych, ładownie powinny być osuszone w możliwie największym stopniu.
- LO04: Przed załadowaniem tych materiałów luzem jakiegokolwiek materiały organiczne powinny zostać usunięte z ładowni.
- LO05: Przed przewozem naczyń ciśnieniowych powinno upewnić się, czy ciśnienie nie wzrosło wskutek potencjalnego wytworzenia wodoru.

7.1.6.14 Przeladunek i sztautowanie towarów

Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe, jeżeli są one wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (11):

- HA01: Materiały te powinny być sztautowane w odległości nie mniejszej niż 3 m od pomieszczeń mieszkalnych, maszynowni, sterówki lub jakichkolwiek źródeł ciepła.
- HA02: Te materiały lub przedmioty powinny być sztautowane w odległości nie mniejszej niż 2 m od pionowych płaszczyzn wyznaczonych przez burty statku.
- HA03: W czasie manipulowania tymi materiałami lub przedmiotami powinno się zapobiegać jakimkolwiek tarcu, uderzeniom, szarpaniu, przewracaniu lub upuszczaniu.

Wszystkie sztuki przesyłek załadowane do tej samej ładowni powinny być zasztauowane i zaklinowane tak, by zapobiec wstrząsom lub tarcu w czasie przewozu.

Zabronione jest sztautowanie tych materiałów lub przedmiotów na górze opakowań zawierających wyroby nieniebezpieczne.

Jeżeli te materiały lub przedmioty są ładowane razem z innymi towarami do tej samej ładowni, to te materiały lub przedmioty powinny być ładowane później i rozładowane wcześniej, niż inne towary.

Załadunek tych materiałów i przedmiotów po załadunku wszystkich innych przedmiotów i rozładunek ich przed rozładunkiem wszystkich innych przedmiotów nie jest wymagany, jeżeli te materiały lub przedmioty zawarte są w kontenerze.

Podczas załadunku i rozładunku tych materiałów lub przedmiotów nie mogą być wykonywane inne prace za- i rozładunkowe w innych ładowniach, ani nie mogą być napełniane lub opróżniane zbiorniki paliwa. Władze właściwe mogą jednakże dopuścić wyjątki od tego przepisu.

HA04: Scalono z HA03.

HA05: Scalono z HA03.

HA06: Scalono z HA03.

HA07: Zabrania się załadunku i rozładunku tych materiałów luzem lub niezapakowanych, jeżeli mogą być zamoczone ze względu na panujące warunki atmosferyczne.

HA08: Jeżeli sztuki przesyłek z tymi materiałami nie znajdują się w kontenerze, to powinny one być umieszczone na paletach i przykryte impregnowaną opończą w taki sposób, aby woda spływała na zewnątrz, a obieg powietrza był swobodny.

HA09: Jeżeli materiały te przewożone są luzem, to nie powinny one być ładowane do tej samej ładowni co materiały łatwopalne.

HA10: Materiały te powinny być sztautowane na pokładzie w obszarze chronionym. Dla statków morskich wymagania sztauterskie uważa się za spełnione, jeżeli spełnione są przepisy Kodeksu IMDG.

7.1.6.15 (zarezerwowany)

ADN

7 - 28

01.01.2025 r.

7.1.6.16 Przedsięwzięcia, jakie powinny być podjęte w czasie załadunku, przewozu, rozładunku i manipulowania ładunkiem

Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe, jeżeli są one wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (11):

IN01: Po załadunku i rozładunku tych materiałów luzem lub niezapakowanych i przed opuszczeniem miejsca przeładunku, powinien być wykonany pomiar stężenia gazów i par palnych w pomieszczeniach mieszkalnych, maszynowniach oraz przyległych ładowniach, przez nadawcę lub odbiorcę lub eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2, za pomocą wykrywacza gazów. Wynik powinien być zarejestrowany pisemnie.

Przed wejściem kogokolwiek do ładowni i przed rozładunkiem, odbiorca ładunku lub ekspert, o którym mowa w 8.2.1.2, powinien wykonać pomiar stężenia gazów i par. Wynik powinien być zarejestrowany pisemnie.

Nie należy wchodzić do ładowni ani rozpoczynać rozładunku, dopóki stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek w przestrzeni powietrznej nad ładunkiem nie spadnie poniżej 50% DGW.

Jeżeli stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek nie jest poniżej 50% DGW, to nadawca lub odbiorca lub kapitan odpowiedzialny powinni natychmiast podjąć konieczne przedsięwzięcia dla bezpieczeństwa.

IN02: Jeżeli ładownia zawiera te materiały luzem lub niezapakowane, to co najmniej raz na 8 godzin we wszystkich pozostałych pomieszczeniach statku używanych przez załogę powinny być wykonane toksymetrem pomiary stężenia gazów i par trujących wydzielanych przez ładunek. Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie.

IN03: Jeżeli ładownia zawiera te materiały luzem lub niezapakowane, to kapitan powinien upewniać się codziennie, sprawdzając studzienki zęzowe lub kanały pompowe, czy woda nie przedostała się do zęz.

Woda, która przedostała się do zęz powinna być niezwłocznie usunięta.

**7.1.6.17 -
7.1.6.99**

(zarezerwowane)

7.1.7 Przepisy szczególne dla przewozu materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów stabilizowanych przez kontrolę temperatury (inne niż samoreaktywne i nadtlenki organiczne)

7.1.7.1 Wszystkie materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i nadtlenki organiczne powinny być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkich źródeł ciepła, oraz umieszczane w miejscach odpowiednio wentylowanych.

7.1.7.2 Jeżeli sztuki przesyłek są zgrupowane w kontenerze lub w pojeździe zamkniętym, to całkowita ilość materiałów, rodzaj i liczba sztuk przesyłek oraz sposób ich piętrenia nie powinny stwarzać zagrożenia wybuchem.

7.1.7.3 Przepisy dotyczące kontrolowania temperatury

7.1.7.3.1 Niniejsze przepisy mają zastosowanie do materiałów samoreaktywnych określonych w 2.2.41.1.17, do nadtlenków organicznych określonych w 2.2.52.1.15 oraz do materiałów polimeryzujących określonych w 2.2.41.1.21 lub w dziale 3.3 przepis szczególny 386, które mogą być przewożone jedynie pod warunkiem kontrolowania temperatury.

7.1.7.3.2 Niniejsze przepisy mają zastosowanie również do przewozu materiałów, których:

- a) prawidłowa nazwa przewozowa, podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) lub zgodnie z 3.1.2.6, zawiera wyrazy „TEMPERATURA KONTROLOWANA”; oraz
- b) TSR lub TSP (z lub bez stabilizacji chemicznej), określona dla materiałów nadawanych do przewozu, wynosi:
 - i) 50 °C lub mniej, dla opakowań pojedynczych i DPPL; lub
 - ii) 45 °C lub mniej, dla cystern.

Jeżeli nie dodano inhibitorów chemicznych w celu stabilizacji materiału reaktywnego, który w normalnych warunkach przewozu może wydzielać niebezpieczne ilości ciepła, gazu lub pary, to materiał ten powinien być przewożony w temperaturze kontrolowanej. Nie ma to zastosowania do materiałów, które są stabilizowane poprzez dodanie inhibitorów chemicznych, w wyniku czego ich TSR lub TSP jest wyższa niż określona odpowiednio w b) i) lub ii) powyżej.

ADN

7 - 29

01.01.2025 r.

7.1.7.3.3 Ponadto, jeżeli materiał samoreaktywny, nadtlenek organiczny lub materiał o prawidłowej nazwie przewozowej zawierającej wyraz „STABILIZOWANY(-A)”, dla którego nie jest wymagany przewóz w temperaturze kontrolowanej, jest przewożony w warunkach, w których temperatura może przekroczyć 55 °C, to może on wymagać kontrolowania temperatury.

7.1.7.3.4 „Temperatura kontrolowana” jest najwyższą temperaturą, w której materiał może być przewożony bezpiecznie. Zakłada się, że podczas przewozu temperatura bezpośredniego otoczenia sztuki przesyłki nie powinna przekroczyć 55 °C, a jedynie może osiągnąć tę temperaturę na odpowiednio krótki czas w okresach 24-godzinnych. W przypadku utraty możliwości kontrolowania temperatury, może być konieczne wprowadzenie postępowania awaryjnego. „Temperatura awaryjna” jest to temperatura, w której takie postępowanie powinno być wprowadzane.

7.1.7.3.5 Określenie temperatury kontrolowanej i awaryjnej

Rodzaj naczynia	TSR ^{a)} /TSP ^{a)}	Temperatura kontrolowana	Temperatura awaryjna
Opakowania pojedyncze i DPPL	20 °C lub mniej	20 °C poniżej TSR/TSP	10 °C poniżej TSR/TSP
	powyżej 20 °C do 35 °C	15 °C poniżej TSR/TSP	10 °C poniżej TSR/TSP
	powyżej 35 °C	10 °C poniżej TSR/TSP	5 °C poniżej TSR/TSP
Cysterny	nie więcej niż 45 °C	10 °C poniżej TSR/TSP	5 °C poniżej TSR/TSP

^{a)} Jest to TSR / TSP dla materiału przygotowanego do przewozu.

7.1.7.3.6 Temperatury kontrolowana i awaryjna są pochodnymi TSR lub TSP określonymi na podstawie tabeli 7.1.7.3.5 i są one zdefiniowane jako najniższe temperatury, w których może wystąpić samoprzyspieszający się rozkład lub samoprzyspieszająca się polimeryzacja materiału znajdującego się w użytym do przewozu opakowaniu, DPPL lub w cysternie. TSR lub TSP powinna być określona w celu ustalenia, czy materiał powinien być przewożony w temperaturze kontrolowanej. Przepisy dotyczące określania TSR i TSP podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, część II, rozdział 28.

7.1.7.3.7 Temperatury kontrolowana i awaryjna dla sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych podane są w 2.2.41.4, a dla sklasyfikowanych formułacji nadtlenu organicznych podane są w 2.2.52.4.

7.1.7.3.8 Rzeczywista temperatura podczas przewozu może być niższa niż temperatura kontrolowana, ale powinna być tak dobrana, aby uniknąć niebezpiecznego rozdziału faz.

7.1.7.4 Przewóz w temperaturze kontrolowanej

7.1.7.4.1 Utrzymanie określonej temperatury kontrolowanej ma decydujące znaczenie dla bezpieczeństwa przewozu materiałów stabilizowanych poprzez kontrolowanie temperatury. W tym celu należy:

- przeprowadzić szczegółową kontrolę jednostki transportowej przed jej załadunkiem;
- zapewnić instrukcje dla przewoźnika dotyczące funkcjonowania systemu chłodzenia, wraz z wykazem dostawców materiałów chłodzących dostępnych na trasie przewozu;
- określić procedury postępowania w przypadku utraty możliwości utrzymania określonej temperatury;
- zapewnić regularny pomiar temperatury przewozu; oraz
- zapewnić możliwość użycia rezerwowego systemu chłodzenia lub części zamiennych.

7.1.7.4.2 Wszystkie urządzenia kontrolno-pomiarowe systemu chłodzącego powinny być łatwo dostępne, a wszystkie połączenia elektryczne powinny być odporne na warunki atmosferyczne. Temperatura powietrza wewnątrz jednostki transportowej powinna być mierzona przez dwa niezależne czujniki, a wyniki pomiaru powinny być rejestrowane w taki sposób, aby każda zmiana temperatury była łatwo zauważalna. Temperatura powinna być sprawdzana co cztery do sześciu godzin i rejestrowana. Jeżeli przewożone są materiały, dla których temperatura kontrolowana jest niższa niż 25 °C, to jednostka transportowa powinna być wyposażona w urządzenia alarmowe optyczne i dźwiękowe, zasilane niezależnie od systemu chłodzącego i tak nastawione, aby włączały się w temperaturze kontrolowanej lub niższej.

7.1.7.4.3 Jeżeli podczas przewozu nastąpi przekroczenie temperatury kontrolowanej, to należy rozpocząć postępowanie alarmowe uwzględniające niezbędną naprawę aparatury chłodzącej lub zwiększenie wydajności chłodzenia (np. przez dodanie czynnika chłodzącego w postaci ciekłej lub stałej). Należy również zwiększyć częstotliwość pomiarów temperatury oraz rozpocząć przygotowania do podjęcia postępowania awaryjnego. Jeżeli zostanie osiągnięta temperatura awaryjna, to należy rozpocząć postępowanie awaryjne.

ADN

7 - 30

01.01.2025 r.

- 7.1.7.4.4** Dobór środków użytych do kontrolowania temperatury podczas przewozu zależy od wielu czynników. Spośród nich należy wziąć pod uwagę w szczególności:
- a) temperaturę(-y) kontrolowaną(-e) materiału(-ów) przeznaczonego(-ych) do przewozu;
 - b) różnicę między temperaturą kontrolowaną i przewidywaną temperaturą otoczenia;
 - c) skuteczność izolacji termicznej;
 - d) czas trwania przewozu; oraz
 - e) zapas bezpieczeństwa na wypadek opóźnienia podczas przewozu.
- 7.1.7.4.5** Odpowiednimi metodami przeciwdziałania przekroczeniu temperatury kontrolowanej są metody podane poniżej, w kolejności od najmniej do najbardziej skutecznej:
- a) pojazd, kontener, opakowanie lub opakowanie zbiorcze z izolacją wewnętrzną, pod warunkiem, że temperatura początkowa materiału(-ów) jest wystarczająco niższa od temperatury kontrolowanej;
 - b) pojazd, kontener, opakowanie lub opakowanie zbiorcze z izolacją wewnętrzną i system chłodzenia niemechanicznego, pod warunkiem, że:
 - i) przewożona jest wystarczająca ilość niepalnego czynnika chłodzącego (np. ciekłego azotu lub stałego ditlenku węgla), uwzględniająca uzasadnione opóźnienia, albo zapewniona jest możliwość jego uzupełnienia;
 - ii) nie używa się ciekłego tlenu lub powietrza jako czynnika chłodzącego;
 - iii) zapewnione jest równomierne chłodzenie, nawet w przypadku, gdy większość czynnika chłodzącego została zużyta; oraz
 - iv) na drzwiach jednostki transportowej umieszczone jest wyraźne ostrzeżenie o konieczności przewietrzenia przed wejściem do niej;
 - c) pojazd lub kontener z izolacją termiczną i pojedynczy system chłodzenia mechanicznego, pod warunkiem, że w przypadku materiałów o temperaturze zapłonu niższej niż temperatura awaryjna powiększona o 5 °C, w celu zapobieżenia zapłonowi par palnych wydzielanych przez te materiały, osprzęt elektryczny użyty w komorze chłodzenia jest w wykonaniu przeciwwybuchowym EEx, grupa wybuchowości IIB, klasa temperaturowa T3;
 - d) pojazd lub kontener z izolacją termiczną i złożony system chłodzenia składający się z systemów mechanicznego i niemechanicznego, pod warunkiem, że:
 - i) obydwa systemy są od siebie niezależne; oraz
 - ii) spełnione są wymagania dla metod określonych w b) i c);
 - e) pojazd lub kontener z izolacją termiczną i podwójny mechaniczny system chłodzenia, pod warunkiem, że:
 - i) poza wspólnym urządzeniem zasilającym, oba systemy są od siebie niezależne;
 - ii) każdy system z osobna jest w stanie utrzymać odpowiednią temperaturę kontrolowaną; oraz
 - iii) w przypadku materiałów o temperaturze zapłonu niższej niż temperatura awaryjna powiększona o 5 °C, w celu zapobieżenia zapłonowi par palnych wydzielanych przez te materiały, osprzęt elektryczny użyty w komorze chłodzenia jest w wykonaniu przeciwwybuchowym EEx, grupa wybuchowości IIB, klasa temperaturowa T3.
- 7.1.7.4.6** Metody określone w 7.1.7.4.5 d) i e) mogą być użyte w przypadku wszystkich nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych oraz materiałów polimeryzujących.
- Metoda określona w 7.1.7.4.5 c) może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana w czasie przewozu nie przekracza temperatury kontrolowanej więcej niż o 10 °C, oraz w przypadku materiałów polimeryzujących, nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typu B,
- Metoda określona w 7.1.7.4.5 b) może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F oraz materiałów polimeryzujących, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana w czasie przewozu nie przekracza temperatury kontrolowanej więcej niż o 30 °C.
- Metoda określona w 7.1.7.4.5 a) może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana w czasie przewozu jest niższa od temperatury kontrolowanej o nie mniej niż 10 °C.
- 7.1.7.4.7** Izolowane, chłodzone i mechanicznie chłodzone kontenery przeznaczone do przewozu materiałów o kontrolowanej temperaturze powinny spełniać następujące warunki:

ADN

7 - 31

01.01.2025 r.

- a) Całkowity współczynnik przenikania ciepła izolowanego kontenera powinien być nie niższy niż $0.4 \text{ W/m}^2/\text{K}$;
- b) Użyty czynnik chłodniczy nie powinien być łatwopalny oraz
- c) Jeśli kontenery posiadają odpowietrzniki lub zawory wentylacyjne, należy dbać o to, aby te odpowietrzniki lub zawory wentylacyjne nie utrudniały chłodzenia.

Jeżeli materiały wymagają przewozu w pojazdach, które są izolowane termicznie albo chłodzone mechanicznie lub niemechanicznie, to takie pojazdy powinny odpowiadać przepisom ADR dział 9.6.

7.1.7.4.8 Jeżeli materiały znajdują się w opakowaniach ochronnych wypełnionych czynnikiem chłodzącym, to powinny być one przewożone w pojazdach zamkniętych lub przykrytych opończą, albo w kontenerach zamkniętych lub przykrytych opończą. Jeżeli użyte są pojazdy zamknięte lub kontenery zamknięte, to powinny być one wyposażone w odpowiednią wentylację. Pojazdy lub kontenery przykryte opończą powinny być wyposażone w burty boczne i tylną. Opończa tych pojazdów i kontenerów powinna być wykonana z materiału nieprzemakalnego i niepalnego.

7.1.7.5 -

7.1.9.99 (zarezerwowane)

ADN

7 - 32

01.01.2025 r.

Dział 7.2

Zbiornikowce

7.2.0 Przepisy ogólne

7.2.0.1 Przepisy 7.2.0 do 7.2.5 mają zastosowanie do zbiornikowców.

7.2.0.2 -

7.2.0.99 (zarezerwowane)

7.2.1 Sposób przewozu towarów

7.2.1.1 -

7.2.1.20 (zarezerwowane)

7.2.1.21 Przewóz zbiornikowcami

7.2.1.21.1 Materiały, ich przyporządkowanie do różnych typów zbiornikowców i specjalne warunki przewozu w tych zbiornikowcach wymienione są w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.2 Materiały, które zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (6), powinny być przewożone w zbiornikowcu typu N otwarty, mogą być przewożone także w zbiornikowcach typu N otwarty z przerywaczem płomienia; typu N zamknięty; typu C lub G, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie warunki przewozu dla zbiornikowca typu N otwarty, oraz wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.3 Materiały, które zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (6), powinny być przewożone w zbiornikowcu typu N otwarty z przerywaczem płomienia, mogą być przewożone także w zbiornikowcu typu N zamknięty i typu C lub G, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie warunki przewozu dla zbiornikowca typu N otwarty z przerywaczem płomienia, oraz wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.4 Materiały, które zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (6), powinny być przewożone w zbiornikowcu typu N zamknięty, mogą być przewożone także w zbiornikowcu typu C lub G, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie warunki przewozu dla zbiornikowca typu N zamknięty, oraz wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.5 Materiały, które zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (6), powinny być przewożone w zbiornikowcu typu C, mogą być przewożone także w zbiornikowcu typu G, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie warunki przewozu dla zbiornikowca typu C, oraz wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.6 Odpady po olejach i smarach powstałe w wyniku eksploatacji statku mogą być przewożone jedynie w naczyniach ognioodpornych wyposażonych w wieko lub w zbiornikach ładunkowych.

7.2.1.21.7 Materiały, które zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (8) powinny być przewożone w zbiorniku ładunkowym typ 2 (zbiornik ładunkowy integralny), mogą być przewożone w zbiorniku ładunkowym typ 1 (zbiornik ładunkowy niezależny) lub w zbiorniku ładunkowym typ 3 (zbiornik ładunkowy ze ścianami odrębnymi od kadłuba) typu statku zalecanego w tabeli C lub typu statku zalecanego w 7.2.1.21.2 do 7.2.1.21.5, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w dziale 3.2 tabela C.

7.2.1.21.8 Materiały, który zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (8) powinny być przewożone w zbiorniku ładunkowym typ 3 (zbiornik ładunkowy ze ścianami odrębnymi od kadłuba), mogą być przewożone także w zbiorniku ładunkowym typ 1 (zbiornik ładunkowy niezależny) typu statku zalecanego w tabeli C lub typu statku zalecanego w 7.2.1.21.2 do 7.2.1.21.5, lub w statku typ C ze zbiornikiem ładunkowym typ 2 (zbiornik ładunkowy integralny), pod warunkiem, że spełnione są co najmniej wymagania dla przewozu dotyczące zalecanego typu N i wszystkie inne warunki przewozu dla tych materiałów wymienione w tabeli C lub w 7.2.1.21.2 do 7.2.1.21.5.

7.2.1.22 -

7.2.1.99 (zarezerwowane)

ADN

7 - 33

01.01.2025 r.

7.2.2 Wymagania mające zastosowania do statków**7.2.2.0 Statki dopuszczone**

Uwaga 1: Ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa powinno być podane w świadectwie dopuszczenia (patrz 8.6.1.3).

Uwaga 2: Ciśnienie obliczeniowe i ciśnienie próbne zbiorników ładunkowych powinno być podane w świadectwie uznanego towarzystwa klasyfikacyjnego, o którym mowa w 9.3.1.8.1 lub 9.3.2.8.1 lub 9.3.3.8.1.

Uwaga 3: Jeżeli statek przewozi zbiorniki ładunkowe z zaworami o różnych ciśnieniach otwarcia, to ciśnienie otwarcia każdego zbiornika powinno być podane w świadectwie dopuszczenia, a ciśnienie obliczeniowe i ciśnienie próbne każdego zbiornika powinny być podane w świadectwie uznanego towarzystwa klasyfikacyjnego.

7.2.2.0.1 Materiały niebezpieczne mogą być przewożone w zbiornikowcach typów G, C lub N zgodnie z wymaganiami działów 9.3.1, 9.3.2 lub 9.3.3 odpowiednio. Typy statków, jakie powinny być użyte, wymienione są w dziale 3.2 tabela C kolumna (6) i w 7.2.1.21.

Uwaga: Materiały dopuszczone do przewozu statkiem wskazane są wykazie materiałów statku sporządzonym przez uznane towarzystwo klasyfikacyjne (patrz 1.16.1.2.5).

7.2.2.1 -**7.2.2.4** (zarezerwowane)**7.2.2.5 Instrukcje dotyczące używania urządzeń i instalacji**

Tam, gdzie przy korzystaniu z jakiegokolwiek urządzenia lub instalacji należy przestrzegać specyficznych zasad bezpieczeństwa, w odpowiednich miejscach na pokładzie powinny być łatwo dostępne instrukcje używania tego konkretnego urządzenia lub instalacji, w języku normalnie używanym na pokładzie, a jeżeli ten język nie jest językiem angielskim, niemieckim lub francuskim, to także w języku angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

7.2.2.6-**7.2.2.18** (zarezerwowane)**7.2.2.19 Zestawy pchane i zestawy sprzężone**

7.2.2.19.1 Jeżeli przynajmniej jeden statek zestawu pchanego lub zestawu sprzężonego powinien posiadać świadectwo dopuszczenia, to wszystkie statki takiego zestawu pchanego lub zestawu sprzężonego powinny być zaopatrzone w odpowiednie świadectwo dopuszczenia.

Statki nieprzewożące towarów niebezpiecznych powinny spełniać wymagania 7.1.2.19.

7.2.2.19.2 Dla celów tego działu, cały zestaw pchany lub zestaw sprzężony powinien być uważany za jeden statek.

7.2.2.19.3 Kiedy zestaw pchany lub zestaw sprzężony zawiera zbiornikowiec przewożący materiały niebezpieczne, to statki używane do napędu powinny spełniać następujące przepisy:

1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 1.16.1.4, 7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.3.5, 9.3.3.0.1.1 dla kadłuba statku, 9.3.3.0.4 ostatni wiersz tabeli 4 dla szalupy statku, 9.3.3.0.6, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16.1, 9.3.3.16.2, 9.3.3.17.1 do 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 do 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (jednakże, wystarczy jedna pojedyncza pompa przeciwpożarowa lub balastowa), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.51, 9.3.3.52.1 do 9.3.3.52.8, 9.3.3.71 i 9.3.3.74.

Statki używane tylko do napędu zbiornikowca, którego wykaz materiałów statku zgodnie z 1.16.1.2.5 zawiera tylko materiały, dla których nie jest wymagana ochrona przed wybuchem, nie muszą spełniać wymagań 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.51 i 9.3.3.52.1. W takim przypadku w świadectwie zatwierdzenia lub tymczasowym świadectwie zatwierdzenia, pod numerem 5, powinny być zrobione następujące wpisy dopuszczające odstępstwa:

„Odstępstwo od 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.51 i 9.3.3.52.1; statek może napędzać tylko zbiornikowce, których wykaz materiałów statku zgodny z 1.16.1.2.5 zawiera tylko materiały, dla których nie jest wymagana ochrona przed wybuchem”.

7.2.2.19.4 Podczas załadunku i rozładunku materiałów, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (17) wymagana jest ochrona przed wybuchem, na pokładzie innych statków zestawu mogą być używane tylko instalacje lub wyposażenie spełniające wymagania 9.3.3.53. To wymaganie nie musi być stosowane do:

a) instalacji i wyposażenia statków połączonych dziobem lub rufą do statku ładowanego lub rozładowywanego, jeżeli zbiornikowiec ładowany lub rozładowywany jest wyposażony w ścianę

ADN

7 - 34

01.01.2025 r.

ochronną na odpowiednim końcu przestrzeni ładunkowej lub znajduje się w odległości nie mniej niż 12 m od granicznej płaszczyzny przestrzeni ładunkowej statku ładowanego lub rozładowywanego;

- b) instalacji i wyposażenia statków sprzężonych ze statkiem ładowanym lub rozładowywanym, jeżeli takie instalacje lub wyposażenie znajduje się za ścianą ochronną zgodną z 9.3.3.10.3 i ściana ochronna nie znajduje się obok przestrzeni ładunkowej statku ładowanego lub rozładowywanego, lub umieszczona jest w odległości nie mniej niż 12 m od granicznej płaszczyzny przestrzeni ładunkowej statku ładowanego lub rozładowywanego.

7.2.2.20 (zarezerwowany)

7.2.2.21 Urządzenia zabezpieczająco-kontrolne

Powinno być możliwe przerwanie załadunku lub rozładunku materiałów klasy 2 oraz materiałów klasy 3 UN 1280 i 2983, za pomocą przełączników zainstalowanych w dwóch miejscach na statku (na dziobie i rufie) oraz w dwóch miejscach na brzegu (bezpośrednio przy wejściu na statek i w odpowiedniej odległości na kei). Przerwanie załadunku lub rozładunku powinno być wykonane przez zawór szybkozamykający, który powinien być bezpośrednio zamontowany na elastycznym węźle łączącym statek z urządzeniem brzegowym.

System rozłączania powinien być zaprojektowany zgodnie z zasadą prądu spoczynkowego.

7.2.2.22 (skreślony)

7.2.2.23 -

7.2.2.99 (zarezerwowane)

7.2.3 Przepisy eksploatacyjne ogólne

7.2.3.1 Dostęp do zbiorników ładunkowych, cystern do odpadów, pompowni pod pokładem, koferdamów, przestrzeni kadłuba podwójnego i dna podwójnego oraz przestrzeni ładunkowych; kontrole

7.2.3.1.1 Koferdamy powinny być próżne, o ile przyległe zbiorniki ładunkowe nie są puste. Powinny one być kontrolowane przed każdym napełnieniem a jeśli nie są napełnione, powinny być kontrolowane często, co najmniej raz w tygodniu celem upewnienia się, że są suche (z wyjątkiem wody kondensacyjnej).

7.2.3.1.2 Wejście do zbiorników ładunkowych, cystern do odpadów, pompowni pod pokładem, koferdamów, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego oraz przestrzeni ładunkowych jest dozwolone tylko dla kontroli lub czyszczenia.

7.2.3.1.3 Wejście do przestrzeni burty podwójnej i dna podwójnego jest zabronione w czasie, gdy statek jest w drodze.

7.2.3.1.4 Jeżeli przed wejściem do zbiorników ładunkowych, zbiorników na odpady, pompowni pod pokładem, koferdamów, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego i ładowni powinno być zmierzone stężenie gazów lub par palnych lub trujących wydzielanych przez ładunek, lub zawartość tlenu, to wyniki tych pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie.

Pomiar może wykonać jedynie ekspert, o którym mowa w 8.2.1.2., wyposażony w aparat oddechowy odpowiedni dla przewożonego ładunku.

Wejście do tych przestrzeni w celu wykonania pomiaru jest zabronione.

7.2.3.1.5 Zanim jakkolwiek osoba wejdzie do zbiorników ładunkowych, naczyń na odpady, pompowni pod pokładem, koferdamów, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego, ładowni lub innych przestrzeni ograniczonych:

- a) jeżeli na pokładzie statku przewożone są materiały niebezpieczne klas 2, 3, 4.1, 6.1, 8 lub 9, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (18) wymagany jest wykrywacz gazu palnego, to należy ustalić za pomocą tego urządzenia, czy w tych zbiornikach ładunkowych, zbiornikach na odpady, pompowniach pod pokładem, koferdamach, przestrzeniach kadłuba podwójnego, przestrzeniach dna podwójnego i ładowniach, stężenie gazów lub par palnych wydzielanych przez ładunek nie przekracza 50% DGW. Dla pompowni pod pokładem może to być ustalone za pomocą stałego systemu wykrywania gazu.
- b) jeżeli na pokładzie statku przewożone są materiały niebezpieczne klas 2, 3, 4.1, 6.1, 8 lub 9, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (18) wymagany jest toksymetr, to należy ustalić za pomocą tego urządzenia, czy w tych zbiornikach ładunkowych, zbiornikach na odpady, pompowniach pod pokładem, koferdamach, przestrzeniach kadłuba podwójnego, przestrzeniach dna podwójnego i ładowniach, stężenie gazów lub par trujących wydzielanych przez ładunek nie przekracza poziomu dopuszczonego w prawie krajowym.

W odstępstwie od 1.1.4.6, bardziej surowe wymagania prawa krajowego dotyczące wejścia do ładowni mają pierwszeństwo przed ADN.

ADN

7 - 35

01.01.2025 r.

7.2.3.1.6 Wejście do próżnych zbiorników ładunkowych, naczyń na odpady, pompowni pod pokładem, koferdamów, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego, ładowni i innych przestrzeni ograniczonych jest dozwolone, jeżeli:

- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek, w zbiornikach ładunkowych, naczyniach na odpady, pompowniach pod pokładem, koferdamach, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego, ładowniach lub innych ograniczonych przestrzeniach jest poniżej 10% DGW, stężenie gazów i par trujących wydzielanych przez ładunek jest poniżej poziomu dopuszczalnego w prawie krajowym, oraz stężenie procentowe tlenu jest pomiędzy 20% i 23,5% objętościowo; lub
- stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek, w zbiornikach ładunkowych, naczyniach na odpady, pompowniach pod pokładem, koferdamach, przestrzeni kadłuba podwójnego, przestrzeni dna podwójnego, ładowniach lub innych ograniczonych przestrzeniach jest poniżej 10% DGW, a osoba wchodząca do przestrzeni wyposażona jest w aparat oddechowy samodzielny i inne konieczne wyposażenie ochronne i ratownicze, oraz jest zabezpieczona liną. Wejście do przestrzeni dozwolone jest tylko wtedy, gdy ta czynność jest nadzorowana przez drugą osobę mającą bezpośredni dostęp do takiego samego wyposażenia. Inne dwie osoby mogące udzielić pomocy w sytuacji awaryjnej powinny znajdować się na statku w zasięgu wzywania. Jeżeli zainstalowana została winda ratownicza, to wystarczy tylko jedna osoba.

W przypadku zagrożenia lub problemów technicznych, wejście do zbiornika jest dopuszczane, jeżeli stężenie gazów lub par palnych wydzielanych przez ładunek znajduje się pomiędzy 10% i 50% DGW. Używany aparat oddechowy samodzielny powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby unikać iskrzenia.

W odstępstwie od 1.1.4.6, bardziej surowe wymagania prawa krajowego dotyczące wejścia do ładowni mają pierwszeństwo przed ADN.

7.2.3.2 Pompownie pod pokładem

7.2.3.2.1 Przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych klas 3, 4.1, 6.1, 8 lub 9, pompownie pod pokładem powinny być sprawdzane codziennie, aby upewnić się, że nie ma przecieków. Zęzy i wanianki ścięgowe powinny być utrzymywane w stanie wolnym od produktów.

7.2.3.2.2 Przy zadziałaniu systemu wykrywania gazu, załadunek i rozładunek powinny zostać natychmiast przerwane. Wszystkie urządzenia odcinające powinny być zamknięte a pompownie powinny zostać natychmiast ewakuowane. Wszystkie wejścia powinny być zamknięte. Załadunek i rozładunek mogą być kontynuowane po naprawie uszkodzeń i usunięciu błędów.

7.2.3.3 -

7.2.3.5 (zarezerwowane)

7.2.3.6 Systemy wykrywania gazu

System wykrywania gazu powinien być konserwowany i kalibrowany przez wyszkolony i wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcjami producenta.

7.2.3.7 Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych i rurociągów załadunkowych i rozładunkowych

7.2.3.7.0 Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych i rurociągów załadunkowych i rozładunkowych do atmosfery lub do urządzenia przyjmującego jest dozwolone według przepisów poniżej tylko pod warunkiem, że przepisy prawne tego nie zabraniają.

7.2.3.7.1 Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych i rurociągów załadunkowych i rozładunkowych

7.2.3.7.1.1 Próżne lub rozładowane zbiorniki ładunkowe, które zawierały wcześniej towary niebezpieczne:

- klasy 2 lub klasy 3, dla których w kodzie klasyfikacyjnym w dziale 3.2 tabela C kolumna (3b) znajduje się litera „T”
- klasy 6.1; lub
- klasy 8 grupa pakowania I;

mogą być odgazowane tylko przez eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2. To może być przeprowadzone tylko w miejscu dopuszczonym przez władzę właściwą.

7.2.3.7.1.2 Jeżeli odgazowanie zbiorników ładunkowych, które zawierały wcześniej towary niebezpieczne wymienione w 7.2.3.7.1.1 jest praktycznie niemożliwe w miejscu dopuszczonym do tego celu przez władzę właściwą, to odgazowanie może być przeprowadzone gdy statek jest w drodze, pod warunkiem, że:

ADN

7 - 36

01.01.2025 r.

- będą spełnione wymagania 7.2.3.7.1.3; stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek w wentylowanej mieszance na wylocie powinno być nie większe niż 10% DGW;
- załoga nie będzie narażona na stężenie gazów i par przekraczające normy krajowe;
- zamknięte są wszelkie wejścia lub otwory przestrzeni mających połączenie z przestrzenią otwartą; postanowienie to nie dotyczy otworów dostarczających powietrze do maszynowni i systemu wentylacyjnego nadmuchowego;
- każdy członek załogi pracujący na pokładzie ubrany jest w odpowiednie wyposażenie ochronne;
- nie jest wykonywane w obszarach śluz włącznie z ich awanportami, pod mostami lub w obrębie terenów gęsto zaludnionych.

7.2.3.7.1.3 Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych zawierających towary niebezpieczne inne niż wymienione w 7.2.3.7.1.1, jeżeli stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek wynosi 10% DGW lub więcej, może być przeprowadzone gdy statek jest w drodze lub w miejscu dopuszczonym przez władzę właściwą, za pomocą odpowiedniego wyposażenia do wentylacji przy zamkniętych lukach zbiorników i przeprowadzając mieszanki gazu i powietrza przez przerywacz płomienia zdolny wytrzymać spalanie stałe (grupa/podgrupa wybuchowości zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (16)). Mieszanina gazu i powietrza ze zbiorników ładunkowych może być uwalniana do atmosfery wyłącznie:

- a) przez urządzenie do bezpiecznego obniżania ciśnienia w zbiornikach ładunkowych (patrz 9.3.2.22.4 (a), 9.3.2.22.4 (b), 9.3.3.22.4 (a), 9.3.3.22.4 (b)); lub
- b) przez otwór do pobierania próbek (patrz (9.3.2.21.1 (g), 9.3.3.21.1 (g)); lub
- c) przez otwartą obudowę przerywacza płomienia w punkcie połączenia zbiornika ładunkowego i rurociągu odpowietrzającego (patrz 9.3.2.22.4 (b), 9.3.3.22.4 (d)); lub
- d) przez odpowiedni wąż podłączony do rurociągu odpowietrzającego i wyposażony w przerywacz płomienia poprzedzający wąż (grupa/podgrupa wybuchowości zgodnie z kolumną (16) tabeli C w rozdziale 3.2).

Stężenie gazu w wentylowanej mieszance na wylocie powinno być niższe niż 50% dolnej granicy wybuchowości. Do odgazowania przez odsysanie może być użyte odpowiednie urządzenie wentylacyjne tylko wtedy, gdy po stronie ssącej bezpośrednio przed wentylatorem zamontowany jest przerywacz płomienia (grupa/podgrupa wybuchowości zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (16)). Stężenie gazu powinno być mierzone raz na godzinę w ciągu 2 pierwszych godzin po rozpoczęciu odgazowania przez wentylację wymuszoną lub przez odsysanie, przez eksperta o którym mowa 8.2.1.2. Wyniki tych pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie.

Odgazowanie jest zabronione jednakże w obszarach śluz włącznie z ich awanportami, pod mostami lub w obrębie terenów gęsto zaludnionych.

Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych zawierających towary niebezpieczne inne niż wymienione w 7.2.3.7.1.1, jeżeli stężenie gazów i par palnych wydzielanych przez ładunek wynosi poniżej 10% DGW jest dozwolone, i także dodatkowe otwory zbiorników ładunkowych mogą być otwarte dopóty, dopóki załoga nie jest narażona na stężenie gazów i par wyższe niż dopuszczone w prawie krajowym. Dodatkowo nie ma obowiązku stosowania przerywacza płomienia.

Odgazowanie jest zabronione jednakże w obszarach śluz włącznie z ich awanportami, pod mostami lub w obrębie terenów gęsto zaludnionych.

7.2.3.7.1.4 Odgazowanie powinno być przerwane podczas burzy z piorunami lub jeżeli, z powodu niekorzystnych warunków wietrznych, niebezpieczne stężenie gazów i par palnych lub trujących jest spodziewane poza obszarem ładunkowym, przed pomieszczeniami mieszkalnymi, sterówką i pomieszczeniami technicznymi. Stan krytyczny jest osiągnięty, jeżeli za pomocą urządzenia przenośnego wykryje się w tych miejscach stężenie wydzielanych przez ładunek gazów i par palnych wyższe niż 20% DGW lub gazów i par trujących powyżej poziomu dopuszczalnego prawem krajowym.

7.2.3.7.1.5 Oznakowanie wymagane w 7.2.5.0.1 może być zdjęte na polecenie kapitana wtedy, gdy po odgazowaniu zbiorników ładunkowych zostanie stwierdzone, przy użyciu wyposażenia określonego w dziale 3.2 tabela A kolumna (18), że żaden zbiornik ładunkowy nie zawiera gazów i par palnych o stężeniu większym niż 20% DGW lub nie zawiera gazów i par trujących o stężeniu większym niż dopuszczalne prawem krajowym. Wynik pomiarów powinien być zarejestrowany pisemnie.

7.2.3.7.1.6 Przed podjęciem przedsięwzięć mogących być powodem zagrożeń określonych w 8.3.5, wszystkie zbiorniki ładunkowe i rurociągi w obszarze ładunkowym powinny być wolne od gazu. Powinno to być udokumentowane w certyfikacie odgazowania, ważnym w dniu rozpoczęcia prac. Warunek stanu odgazowanego może być zadeklarowany i potwierdzony przez osobę upoważnioną przez władzę właściwą.

ADN

7 - 37

01.01.2025 r.

- 7.2.3.7.2** Odgazowanie próżnych lub rozładowanych zbiorników ładunkowych i rurociągów załadunkowych i rozładunkowych do urządzeń przyjmujących.
- 7.2.3.7.2.1** Prózne lub rozładowane zbiorniki ładunkowe mogą być odgazowane tylko przez eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2. Jeżeli jest to wymagane prawem międzynarodowym, to może to być przeprowadzone tylko w miejscu dopuszczonym przez władzę właściwą. Odgazowanie do ruchomego urządzenia przyjmującego jest zabronione, jeżeli statek jest w drodze. Odgazowanie do ruchomego urządzenia przyjmującego jest zabronione, jeżeli inny statek wykonuje odgazowanie do tego samego urządzenia. Odgazowanie do ruchomego urządzenia przyjmującego, znajdującego się na pokładzie, jest zabronione.
- 7.2.3.7.2.2** Przed rozpoczęciem odgazowywania statek powinien być uziemiony. Kapitan statku odgazowywanego lub ekspert, o którym mowa w 8.2.1.2, upoważniony przez niego oraz operator urządzenia przyjmującego powinni wypełnić i podpisać listę kontrolną zgodną z 8.6.4 ADN.
- Lista kontrolna powinna być sporządzona co najmniej w językach zrozumiałych dla kapitana lub eksperta oraz operatora urządzenia przyjmującego. Lista kontrolna może być dostarczona drogą elektroniczną, jeśli obie strony wyrażą na to zgodę, będą w stanie korzystać z zaawansowanych podpisów elektronicznych i obie strony otrzymają kopię. Jeżeli nie jest możliwa pozytywna odpowiedź na wszystkie pytania, to odgazowanie do urządzenia przyjmującego jest możliwe tylko za zgodą władzy właściwej.
- 7.2.3.7.2.3** Odgazowanie do urządzenia przyjmującego może być przeprowadzone z użyciem rurociągów do załadunku i rozładunku lub rurociągów wentylacyjnych do odprowadzania gazów i par ze zbiorników ładunkowych podczas używania innych rurociągów odpowiednio do zabezpieczenia przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego nadciśnienia lub podciśnienia zbiorników ładunkowych.
- Rurociąg powinien być częścią systemu zamkniętego, lub jeżeli używany jest do zapobiegania przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego podciśnienia zbiorników ładunkowych, to powinien być wyposażony w dodatkowy, zainstalowany na stałe lub przenośny zawór podciśnieniowy zgodnie z 9.3.2.62 lub 9.3.3.62 (grupa/podgrupa wybuchowości zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (16)) jeżeli wymagana jest ochrona przed wybuchem (dział 3.2 tabela C kolumna (17)). Stały zawór lub otwór, do którego przyłączony jest zawór przenośny, powinien być stale zamknięty zaślepką, jeżeli statek nie jest odgazowywany do urządzenia przyjmującego.
- Jeśli ochrona przeciwwybuchowa jest wymagana w kolumnie (17) tabeli C w rozdziale 3.2, wszystkie przewody rurowe połączone między zbiornikiem odgazowującym a urządzeniem przyjmującym powinny być wyposażone w odpowiedni przerywacz płomienia. Wymaganie dla rurociągu na pokładzie powinno być: grupa/podgrupa wybuchowości zgodnie z działem 3.2 tabela C kolumna (16).
- 7.2.3.7.2.4** Powinno być możliwe przerwanie odgazowywania wyłącznikami umieszczonymi w dwóch miejscach na statku (na dziobie i na rufie) i w dwóch miejscach przy urządzeniu przyjmującym (bezpośrednio przy wejściu na statek i w miejscu, skąd sterowane jest urządzenie przyjmujące). Przerwanie odgazowywania powinno być zrealizowane przez zawór szybkozamykający, który powinien być zamontowany bezpośrednio w połączeniu pomiędzy statkiem odgazowywanym i urządzeniem przyjmującym. System rozłączania powinien być zaprojektowany zgodnie z zasadą prądu spoczynkowego i może być połączony z systemem awaryjnego wyłączania pomp ładunkowych i zabezpieczenia przed przepełnieniem opisanym w 9.3.1.21.5, 9.3.2.21.5 i 9.3.3.21.5.
- Odgazowanie powinno być przerywane w czasie burzy z piorunami.
- 7.2.3.7.2.5** Oznakowanie wymagane w dziale 3.2 tabela C kolumna (19) może być zdjęte na polecenie kapitana wtedy, gdy po odgazowaniu zbiorników ładunkowych zostanie stwierdzone, przy użyciu wyposażenia określonego w dziale 3.2 tabela A kolumna (18), że żaden zbiornik ładunkowy nie zawiera gazów i par palnych o stężeniu większym niż 20% DGW lub nie zawiera gazów i par trujących o stężeniu większym niż dopuszczalne prawem krajowym. Wynik pomiarów powinien być zarejestrowany pisemnie.
- 7.2.3.7.2.6** Przed podjęciem przedsięwzięć mogących być powodem zagrożeń określonych w 8.3.5, wszystkie zbiorniki ładunkowe i rurociągi w obszarze ładunkowym powinny być wolne od gazu. Powinno to być udokumentowane w certyfikacie odgazowania, ważnym w dniu rozpoczęcia prac. Warunek bycia wolnym od gazu może być zadeklarowany i potwierdzony przez osobę upoważnioną przez władzę właściwą.
- 7.2.3.7.3 do**
- 7.2.3.7.6** (skreślone)
- 7.2.3.8 -**
- 7.2.3.11** (zarezerwowane)
- 7.2.3.12** Wentylacja
- 7.2.3.12.1** Jeżeli urządzenia w pomieszczeniach technicznych pracują, to przewody przedłużające podłączone do wlotów powietrza, jeżeli takowe są, powinny znajdować się w pozycji pionowej; w przeciwnym razie

ADN

7 - 38

01.01.2025 r.

wszystkie wloty powinny być zamknięte. Postanowienie to nie dotyczy wlotów powietrza pomieszczeń technicznych na zewnątrz przestrzeni ładunkowej, pod warunkiem, że wloty bez przewodów przedłużających umieszczone są nie niżej niż 0,50 m ponad pokładem.

7.2.3.12.2 Wentylacja pompowni powinna być czynna:

- co najmniej 30 minut przed wejściem i w czasie przebywania;
- w czasie załadunku, rozładunku i odgazowywania;
- po zadziałaniu systemu wykrywania gazu.

7.2.3.13 -

7.2.3.14 (zarezerwowane)

7.2.3.15 Ekspert na pokładzie statku

Jeżeli przewożone są materiały niebezpieczne, to kapitan odpowiedzialny powinien być jednocześnie ekspertem, o którym mowa w 8.2.1.2. Dodatkowo powinien on być:

- ekspertem, o którym mowa w 8.2.1.5, jeżeli przewożone są materiały niebezpieczne, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (6) przypisano zbiornikowiec typu G, i
- ekspertem, o którym mowa w 8.2.1.7, jeżeli przewożone są materiały niebezpieczne, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (6) przypisano zbiornikowiec typu C.

Uwaga: Który członek załogi statku jest kapitanem odpowiedzialnym, powinno być określone przez przewoźnika w dokumentach na pokładzie. Jeżeli nie jest to ustalone, to wymaganie to dotyczy każdego kapitana.

W odstępstwie od tego, dla załadunku i rozładunku towarów niebezpiecznych na/z barki-zbiornikowca, wystarczające jest, że osoba odpowiedzialna za załadunek i rozładunek oraz balastowanie barki-zbiornikowca ma uprawnienia wymagane zgodnie z 8.2.1.2.

Podczas przewozu towarów, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (6) wymagany jest zbiornikowiec typu C i w dziale 3.2 tabela C kolumna (8)) zbiorniki ładunkowe typ 1, wystarczający jest ekspert, o którym mowa w 8.2.1.5, dla przewozu w statkach typu G.

7.2.3.16 Wszystkie pomiary na pokładzie statku powinny być wykonywane przez eksperta, o którym mowa w 8.2.1.2, chyba, że co innego przewidziane jest przez przepisy załączone do ADN. Wyniki pomiarów powinny być zarejestrowane pisemnie w książce, o której mowa w 8.1.2.1 g).

7.2.3.17 -

7.2.3.19 (zarezerwowane)

7.2.3.20 Balast wodny

7.2.3.20.1 Koferdamy wyposażone jak przestrzenie serwisowe, a także przestrzenie ładunkowe zawierające izolowane zbiorniki ładunkowe nie powinny być napełniane wodą.

Koferdamy niewyposażone jak przestrzenie ładunkowe mogą być wypełniane wodą, pod warunkiem, że:

- (a) przylegające zbiorniki ładunkowe są puste;
- (b) zostało to uwzględnione w obliczeniach stateczności w stanie nienaruszonym i w stanie uszkodzonym oraz
- (c) napełnianie nie jest zabronione w kolumnie (20) Tabeli C w dziale 3.2.

Przestrzenie kadłuba podwójnego i dna podwójnego oraz przestrzenie ładunkowe niezawierające izolowanych zbiorników ładunkowych mogą być wypełnione wodą balastową, pod warunkiem, że:

- (a) jest to wzięte pod uwagę w obliczeniach stateczności w stanie nieuszkodzonym i uszkodzonym, i
- (b) napełnianie nie jest zabronione w dziale 3.2 tabela C kolumna (20).

Jeżeli woda w zbiorniku balastowym i przedziałach powoduje, że statek nie będzie spełniał wymagań stabilizacji statku, to:

- (a) powinien być zainstalowany stały wskaźnik poziomu, lub
- (b) poziom napełnienia zbiornika balastowego i przedziałów powinien być kontrolowany codziennie przed odcumowaniem i podczas przewozu.

W przypadku obecności wskaźnika poziomu, zbiornik balastowy może być napełniony częściowo. W przeciwnym wypadku powinien być albo całkowicie pusty albo pełny.

7.2.3.20.2 (skreślony)

ADN

7 - 39

01.01.2025 r.

7.2.3.21 (zarezerwowany)**7.2.3.22** **Wejścia do przestrzeni ładunkowych, pompowni pod pokładem, koferdamów, otwory zbiorników ładunkowych i naczyń do odpadów; urządzenia zamykające**

Zbiorniki ładunkowe, naczynia do odpadów oraz wejścia do pompowni pod pokładem, koferdamów i przestrzeni ładunkowych powinny pozostawać zamknięte. Wymaganie to nie dotyczy pokładowych pompowni statków-odolejaczy i statków zaopatrzeniowych oraz pozostałych wyjątków wymienionych w niniejszej części.

7.2.3.23 -**7.2.3.24** (zarezerwowane)**7.2.3.25** **Połączenia między rurociągami****7.2.3.25.1** Zabrania się łączenia dwóch lub więcej następujących grup rurociągów;

- a) rurociągów do załadunku i rozładunku;
- b) rurociągów do zbiorników ładunkowych, balastowych i drenażowych, koferdamów, przestrzeni ładunkowych, przestrzeni kadłuba podwójnego i przestrzeni dna podwójnego;
- c) rurociągów umieszczonych poza przestrzenią ładunkową.

7.2.3.25.2 Przepisu 7.2.3.25.1 nie stosuje się do odejmowalnych połączeń rurowych między rurociągami koferdamów oraz

- rurociągami do załadunku i rozładunku;
- rurociągami umieszczonymi poza przestrzenią ładunkową, jeżeli koferdamy powinny być napełniane wodą w sytuacji awaryjnej.

W tych przypadkach połączenia powinny być tak wykonane, aby zapobiec pobieraniu wody ze zbiorników ładunkowych. Koferdamy powinny być opróżniane tylko za pomocą pomp ssących lub niezależnego systemu w obrębie przestrzeni ładunkowej.

7.2.3.25.3 Przepisy 7.2.3.25.1 b) i c) nie dotyczą:

- rurociągów przeznaczonych do balastowania i drenażowania przestrzeni kadłuba podwójnego i przestrzeni dna podwójnego, które nie mają wspólnej ściany ze zbiornikami ładunkowymi,
- rurociągów przeznaczonych do balastowania przestrzeni ładunkowych, gdzie w obrębie przestrzeni ładunkowej do tego celu używane są rurociągi gaśnicze. Przestrzenie ładunkowe powinny być drenażowane tylko za pomocą pomp ssących lub niezależnego systemu w obrębie przestrzeni ładunkowej.

7.2.3.26 -**7.2.3.27** (zarezerwowane)**7.2.3.28** **Instrukcje dotyczące maksymalnej temperatury ładowania**

Dla przewozu materiałów, które powinny być przewożone w stanie schłodzonym, na pokładzie powinny być dostępne instrukcje wskazujące dopuszczalne maksymalne temperatury ładowania w odniesieniu do konstrukcji izolacji zbiorników ładunkowych i, jeżeli jest na pokładzie, wydajności systemu chłodzenia.

7.2.3.29 **Łodzie użytkowe**

7.2.3.29.1 Łodzie użytkowe wymagane zgodnie z przepisami wymienionymi w 1.1.4.6 powinny być sztatuowane poza obszarem ładunkowym. Jednakże łódź użytkowa może być zasztatuowana w przestrzeni ładunkowej pod warunkiem, że na obszarze z pomieszczeniami mieszkalnymi będzie łatwo dostępne zbiorowe urządzenie ratownicze spełniające wymagania przepisów wymienionych w 1.1.4.6. Jeżeli wykaz materiałów statku zgodny z 1.16.1.2.5 zawiera materiały, dla których w dziale 3.2 tabela C kolumna (17) wymagana jest ochrona przed wybuchem, to

- zasilane benzyną silniki zaburtowe i ich zbiorniki paliwa powinny być przewożone na pokładzie tylko poza obszarem chronionym; i
- urządzenia mechaniczne napełniające, silniki zaburtowe i ich instalacja elektryczna powinna być uruchamiana tylko poza obszarem chronionym.

7.2.3.29.2 Przepis 7.2.3.29.1 nie dotyczy statków-odolejaczy oraz statków zaopatrzeniowych.**7.2.3.30** (zarezerwowany)**7.2.3.31** **Silniki**