

TEMAT 27.05.2020 EŚĆ ŚRODA

TEMAT :Transport szybko psujących się artykułów żywnościowych w świetle wybranych wymagań umowy ATP

ZAGADNIENIA

- 1. CZEGO DOTYCZY UMOWA *AETR***
- 2. SYMBOLE STOSOWANE W OZNAKOWANIU ŚRODKÓW TRANSPORTU ARTYKUŁÓW SZYBKO PSUJACYCH SIĘ**
- 3. KLASYFIKACJA ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Poprzez przystąpienie Polski i innych krajów do Umowy ATP państwa będące jej stronami pragną przyczynić się do utrzymania jakości transportowanej żywności i rozwoju handlu międzynarodowego w tym zakresie.

Umowa o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów (ATP) sporządzona została w Genewie 1 września 1970 r. Od 1984 r. Od czasu wejścia w życie, Umowa ATP oraz jej załączniki są regularnie uaktualniane przez Grupę Roboczą do spraw Przewozu Szybko Psujących się Artykułów Żywnościowych Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ znaną jako WP11. Obecnie obowiązuje wersja Umowy ATP z 11 listopada 2012 r. Od 23 września 2013 r wszedł w życie nowy tekst umowy zawierający m.in. procedury dotyczące badań agregatów wielo temperaturowych ATP jest porozumieniem pomiędzy państwami i nie ma żadnego generalnego organu egzekwującego jego wymagania. W praktyce, kontrole drogowe przeprowadzane są przez służby umawiających się Stron na właściwym terytorium, a niezgodności mogą skutkować podjęciem przez władze państwowe działań prawnych przeciwko sprawcom wykroczeń,

zgodnie z ustawodawstwem krajowym. Sama w sobie Umowa ATP nie nakłada żadnych kar. W Polsce podstawą prawną przeprowadzania kontroli specjalnych środków transportu, przeznaczonych do przewozów szybko psujących się produktów żywnościowych, jest Ustawa o transporcie drogowym z dnia 6 września 2001 r. (DzU 2001 nr 125 poz. 1371). Zgodnie z art. 87 podczas wykonywania przewozu drogowego (krajowego lub międzynarodowego) kierowca pojazdu samochodowego jest obowiązany mieć przy sobie i okazywać na żądanie uprawnionego organu kontroli świadectwo wymagane zgodnie z Umową ATP (punkt 3c).

Za nieprzestrzeganie zasad umowy ATP grożą dotkliwe kary finansowe (na podstawie punktu 3.3 załącznika nr 3 wymienionej wyżej ustawy). Punkt ten przewiduje karę w wysokości 8 000 zł za wykonywanie międzynarodowego przewozu drogowego niezgodnie z przepisami ustawy, z umową międzynarodową lub z warunkami określonymi w zezwoleniu.

Definicje, normy oraz sposób oznakowania specjalnych środków transportu do przewozu szybko psujących się artykułów żywnościowych

Umowa ATP przewiduje klasyfikację środków transportu, przeznaczonych do transportu żywności, w zależności od ich przeznaczenia. Definicje zawarte w umowie pozwalają zrozumieć system tej klasyfikacji.

Izotermiczny środek transportu wg Umowy ATP jest to środek transportu, którego nadwozie jest wykonane ze ścian izotermicznych pozwalających na ograniczenie wymiany ciepła między wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnią nadwozia.

Symbol IN oznacza zwykły izotermiczny środek transportowy charakteryzujący się współczynnikiem przenikania ciepła k nie większym niż $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Symbol IR oznacza izotermiczny środek transportu z izolacją wzmocnioną, charakteryzujący się współczynnikiem k nie większym niż $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz ścianami bocznymi o grubości nie mniejszej niż 45 mm dla środka transportu o szerokości większej niż 2,5 metra.

Klasy izolacyjności obowiązują dla wszystkich środków transportu, przeznaczonych do przewozu artykułów szybko psujących się, czyli:

lodowni, chłodni, cystern do przewozu płynnych artykułów żywnościowych oraz ogrzewanych środków transportu.

Symbolami literowymi IR i IN oznaczane są cysterny do przewozu płynnych artykułów żywnościowych lub zabudowy izotermiczne (bez urządzeń cieplnych).

Środek transportu chłodzony mechanicznie jest to izotermiczny środek transportu wyposażony w urządzenie chłodnicze, pozwalające przy średniej temperaturze zewnętrznej $+30^{\circ}\text{C}$ obniżyć temperaturę T_i wewnątrz pustego nadwozia, a następnie utrzymywać ją w następujący sposób:

Dla klas A, B i C:

- od 0 do 12°C dla klasy A,
- od -10 do 12°C dla klasy B,
- od -20 do 12°C dla klasy

Natomiast chłodnie klasy D, E i F powinny być wyposażone w urządzenia chłodnicze, zapewniające poziom temperatury T_i nie wyższy niż:

- 0°C dla klasy D,
- -10°C dla klasy E,
- -20°C dla klasy

Współczynnik k środka transportu klas B, C, E i F nie powinien być wyższy niż $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Środek transportu chłodzony nie mechanicznie (lodownia) jest to izotermiczny środek transportu, który za pomocą źródła chłodu (lod naturalnego z dodatkiem lub bez dodatku soli, płyt eutektycznych, suchego lodu, gazów skroplonych) innego niż urządzenie mechaniczne lub absorpcyjne, pozwala obniżyć temperaturę wewnątrz pustego nadwozia i następnie utrzymywać ją przy średniej zewnętrznej temperaturze $+30^{\circ}\text{C}$ na poziomie nie wyższym niż:

- 7°C dla klasy A,
- -10°C dla klasy B,
- -20°C dla klasy C,

- 0°C dla klasy

Współczynnik k dla lodowni klasy B i C nie powinien być wyższy niż 0,4 W/m²K.

Ogrzewany środek transportu jest to izotermiczny środek transportu, wyposażony w urządzenie ogrzewcze, pozwalające na podwyższenie temperatury wewnątrz pustego nadwozia, a następnie utrzymywanie jej przez co najmniej 12 godzin bez włączania ogrzewania- na praktycznie stałym poziomie nie niższym niż +12°C dla obu klas, przy następującej średniej temperaturze zewnętrznej:

- -10°C dla klasy A,
- -20°C dla klasy

Współczynnik k dla środków transportu klasy B nie powinien być wyższy niż 0,4 W/m²K.

Jeżeli środek transportu wyposażony jest w niesamodzielne urządzenie cieplne i jeśli zachodzą specjalne warunki dla użycia urządzenia cieplnego, to odpowiednie rozpoznawcze oznaczenie literowe powinno być uzupełnione literą „X” w następujących przypadkach:

- dla środków transportu – lodowni: gdy płyty eutektyczne muszą być umieszczone w innej komorze w celu zamrożenia,
- dla środków transportu – chłodni: gdy sprężarka jest napędzana z silnika pojazdu; lub samo urządzenie chłodnicze lub jego część jest przystosowana do demontażu.

Postanowienia dotyczące kontroli zgodności izotermicznych środków transportu, lodowni, chłodni lub ogrzewanych środków transportu z normami

Według Dodatku 1 do Załącznika 1, kontrolę zgodności z wymaganiami Umowy ATP należy przeprowadzać w następujących przypadkach:

- przed oddaniem środka transportu do eksploatacji,
- okresowo, co najmniej raz na sześć lat, za każdym razem, gdy wymaga tego właściwa władza.

Wydawaniem świadectw zgodności oraz przeprowadzaniem odpowiednich kontroli zajmują się stacje badawcze wyznaczone lub upoważnione przez właściwe władze państwa, w którym środek transportu jest lub ma być zarejestrowany i włączony do ewidencji

Metody pomiarów oraz kontroli jakości izolacji i skuteczności urządzeń cieplnych

Szczegółowy opis w/w badań zawarty jest w Dodatku 2 Załącznika 1 Umowy. Podstawą oceny kontroli jakości izolacji jest wartość globalnego współczynnika k , która wyznaczana jest w trakcie testów. Umowa przewiduje dwie metody badania tej wielkości: wewnętrznego ogrzewania i wewnętrznego ochładzania. Z kolei skuteczność działania urządzeń cieplnych środków transportu określa możliwość osiągnięcia i utrzymania temperatury wewnątrz izolowanego cieplnie środka transportu na poziomie temperatury przypisanym dla jego klasy przez co najmniej 12 godzin. W załączniku tym określono również procedury wyznaczania wydajności chłodniczej agregatów stosowanych w środkach transportu służących do przewozu żywności.

Izolowane cieplnie środki transportu będące w eksploatacji mogą ponownie uzyskać certyfikat ATP na uproszczonych zasadach, na podstawie tzw. „kontroli okresowej”, przeprowadzanej przez upoważnionego przez stację badań ATP eksperta. W przypadku pozytywnego wyniku kontroli, świadectwo ATP z poprzednio ustaloną klasą może zostać przedłużone maksymalnie na okres 3 lat (załącznik 1 dodatek 2, punkt 5.1; 5.2; 6.2 Umowy ATP).

Dla środków transportu chłodzonych mechanicznie wyprodukowanych po 2 stycznia 2012 r. określono dopuszczalne maksymalne czasy osiągnięcia temperatury wewnątrz pustego nadwozia przewidziane dla danej klasy, uzależniając je od temperatury zewnętrznej.

Tabela 1. Maksymalny czas osiągnięcia temperatury klasy w zależności od temperatury zewnętrznej																	
Temperatura zewnętrzna	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	°C
Klasa C, F	360	350	340	330	320	310	300	290	280	270	260	250	240	230	220	210	min
Klasa B, E	270	262	253	245	236	228	219	211	202	194	185	177	168	160	151	143	min
Klasa A, D	180	173	166	159	152	145	138	131	124	117	110	103	96	89	82	75	min

Temperaturę wewnątrz nadwozia należy mierzyć w co najmniej dwóch punktach pomiarowych rozmieszczonych jak na rysunku .

Rozmieszczenie punktów pomiaru temperatury wewnątrz nadwozia izotermicznego

Wymagany jest również pomiar temperatury zewnętrznej w minimum dwóch punktach pomiarowych umieszczonych w odległości co najmniej 10 cm od zewnętrznej ściany nadwozia i co najmniej 20 cm od wlotu powietrza do skraplacza. Metody kontroli środków transportu chłodzonych mechanicznie wyprodukowanych przed 2 stycznia 2012 r. – lodowni i ogrzewanych środków transportu nie uległy zmianie.

Dla każdego z w/w badań powinien zostać sporządzony odpowiedni protokół zgodnie z jednym ze wzorów zawartych w Umowie ATP.

Monitorowanie temperatury podczas przewozu szybko psujących się mrożonych artykułów żywnościowych

Umowę ATP z 2011 r. uzupełniono o wymagania dotyczące monitorowania temperatury podczas przewozu mrożonych artykułów żywnościowych. Zgodnie z najnowszymi wymaganiami, środek transportu powinien być wyposażony w przyrząd umożliwiający pomiar i zapis temperatury powietrza oraz przechowywanie tych danych w celu ich zweryfikowania. Przyrząd ten powinien być sprawdzony zgodnie z normą PN-EN 13486

(Rejestratory temperatury i termometry stosowane podczas transportu, przechowywania i dystrybucji schłodzonej, zamrożonej, głęboko zamrożonej/szybko zamrożonej żywności i lodów. Sprawdzenie okresowe) przez akredytowaną jednostkę, a dokumentacja powinna być dostępna do zatwierdzenia właściwym organom. Przyrząd ten powinien być zgodny z normą PN-EN 12830 (Rejestratory temperatury stosowane podczas transportu, przechowywania i dystrybucji schłodzonej, zamrożonej, głęboko zamrożonej/szybko zamrożonej żywności i lodów. Badania, charakterystyka działania, przydatność). Uzyskane zapisy przebiegu temperatury muszą być opatrzone datą i przechowywane przez rok lub dłużej, w zależności od rodzaju przewożonej żywności.

Podsumowanie

Przepisy zawarte w umowie ATP w szerokim zakresie określają wymagania dla środków transportu i warunki termiczne dla przewożonych produktów oraz metody pomiarów i kontroli właściwości izotermicznych. Zgodnie z wymaganiami ATP każdy pojazd przeznaczony do przewozu artykułów żywnościowych wymienionych w załącznikach do umowy, powinien spełniać określone wymagania termoizolacyjne, a agregat chłodniczy musi zapewniać obniżenie i utrzymanie temperatury wewnątrz

nadwozia na wymaganym poziomie. Podstawowym warunkiem prawidłowego określenia właściwości termoizolacyjnych jest wyznaczenie wartości globalnego współczynnika przenikania ciepła k . Badania i certyfikacja wg umowy ATP może być wykonywana wyłącznie przez instytucje upoważnione przez ministra właściwego ds. transportu. Urzędowym dokumentem zgodności pojazdu z wymaganiami ATP jest świadectwo zgodności środka transportu powszechnie zwane certyfikatem ATP.

ZADANIA DO WYKONANIA PRZEZ UCZNIÓW

PRZECZTAĆ NOTATKĘ ZE ZROZUMIENIEM

W OPARCIU O PRZEKAZANE MATERIAŁY OPRACOWAĆ DLA WŁASNYCH POTRZEB NOTATKĘ W ZESZYCIE .