

## **1. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA UŻYWANYCH POJAZDÓW POŻARNICZYCH**

### **1.1 Wymagania ogólne**

Podział na klasy i kategorie oraz definicje pojazdów ustala się zgodnie z normą PN-EN 1846-1 oraz normą PN-EN 1846-2.

Weryfikacja i badania przeprowadzone są dla w pełni wyposażonego pojazdu.

Pojazd powinien spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych w sprawie warunków technicznych pojazdów. Spełnienie wymagania powinno być potwierdzone stosownym dokumentem.

Pojazd oraz elementy jego wyposażenia muszą być kompatybilne ze sprzętem dla którego wydano dopuszczenie do użytkowania na podstawie art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

Miejsce kierowcy powinno być zlokalizowane z przodu po lewej stronie kabiny – odpowiednio dla ruchu prawostronnego.

Kolor pojazdu powinien być czerwony, z wyłączeniem ramy, żaluzji, błotników, zderzaków, podestów i przejść oraz wysięgników.

Rama pojazdu, elementy konstrukcyjne zabudowy oraz kabiny nie mogą mieć żadnych widocznych oznak korozji wżerowej lub podobnej powodującej ubytki materiału.

Elementy poszycia zewnętrznego kabiny oraz zabudowy nie mogą posiadać pęknięć, ubytków oraz uszkodzeń.

Wnętrze kabiny oraz elementy jego wyposażenia powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, w szczególności powinny być pozbawione ostrych krawędzi oraz innych uszkodzeń.

Całość wyposażenia kabiny powinna być sprawna, a wszystkie przełączniki, dźwignie, ciągną oraz pozostałe elementy służące do obsługi wyposażenia pojazdu muszą być oznakowane piktogramami lub napisami w języku polskim oraz działać płynnie, bez zacięć.

Wszystkie elementy zabudowy powinny być sprawne, pozbawione ostrych krawędzi, niepowodujące niebezpieczeństwa podczas normalnego użytkowania oraz innych uszkodzeń mogących powodować niebezpieczeństwo w trakcie normalnego użytkowania, a także widocznych oznak korozji wżerowej lub podobnej powodującej ubytki materiału.

Żaluzje, drzwi, klapy, szuflady i tace ładunkowe powinny być łatwe w obsłudze, działać bez zacięć. Szuflady, żaluzje, klapy i tace ładunkowe na sprzęt powinny blokować się automatycznie w pozycji zamkniętej, całkowicie otwartej oraz w pozycjach pośrednich, jeżeli jest to przewidziane.

Jeśli wysokość uchwytów drzwi skrytek lub żaluzji w pozycji otwartej lub zamkniętej przekracza 2 m od poziomu podłoża dla pojazdu stojącego na poziomej powierzchni, to powinny być zapewnione środki dostępu do uchwytów. Jeśli wyposażenie przeznaczone do przewożenia w pojeździe nie może być wyjęte bezpiecznie z poziomu podłoża, to powinny być zapewnione środki dostępu.

Skrytki powinny być wentylowane, zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych i powinny zapewniać odprowadzanie wody z ich wnętrza.

Pojazd powinien być wyposażony w urządzenia ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego.

Jeśli istnieje możliwość uruchomienia pojazdu spoza miejsca kierowcy, to powinna być zastosowana blokada zabezpieczająca pojazd przed ruszeniem.

Dostęp do niebezpiecznych części ruchomych powinien być wyeliminowany przez konstrukcję pojazdu. Poziom płynów w pojeździe a w szczególności oleju i płynu chłodniczego w trakcie prowadzenia badań nie może ulec widocznemu obniżeniu.

### **1.2 Stateczność statyczna**

Przechył boczny należy wykonać dla pojazdu w pełni wyposażonego wraz ze środkami gaśniczymi oraz załogą. Pianotwórcze środki gaśnicze można zastąpić wodą, przyjmując jej gęstość 1 kg/dm<sup>3</sup>. Załogę

należy zastąpić masą zastępczą, przyjmując 90 kg na każdego członka załogi oraz kierowcę, wliczając w to ich wyposażenie.

Pojazdy powinny mieć statyczny kąt pochylenia podany w tabeli poniżej<sup>\*)</sup>:

Klasa w zależności od masy (patrz EN 1846-1)	L (lekka)			M (średnia)			S (ciężka)		
	1 (miejska)	2 (uterenowiona)	3 (terenowa)	1 (miejska)	2 (uterenowiona)	3 (terenowa)	1 (miejska)	2 (uterenowiona)	3 (terenowa)
Statyczny kąt pochylenia $\delta$ (°)	≥ 32	≥ 27	≥ 27	≥ 32	≥ 27	≥ 25	≥ 32	≥ 27	≥ 25

<sup>\*)</sup> Zmniejszenie kąta nachylenia dla poszczególnych pojazdów pożarniczych (patrz PN-EN 1846-1) powinno być ustalone po przeprowadzeniu oceny ryzyka.

### 1.3 Sygnał cofania

Pojazdy powinny posiadać sygnał dźwiękowy włączonego biegu wstecznego.

### 1.4 Masy, naciski, wysokość, szerokość

Masy, naciski osi, wysokość oraz szerokość pojazdu powinny spełniać wymagania przepisów krajowych w sprawie warunków technicznych pojazdów dla wszystkich warunków obciążenia.

Maksymalne dopuszczalne naciski osi powinny być zgodne z wartościami określonymi w dokumentach dopuszczających do ruchu pojazdu we wszystkich warunkach obciążenia.

Różnica obciążeń stron pojazdu liczona w stosunku do maksymalnej masy rzeczywistej (MMR) nie powinna przekraczać 3%.

Badania masy pojazdu obejmują również określenie pojemności zbiorników na środki gaśnicze.

### 1.5 Kabina, bezpieczeństwo załogi

Urządzenie podnoszące powinno umożliwiać podnoszenie, opuszczanie oraz podtrzymywanie kabiny wraz ze znajdującym się w niej wyposażeniem.

Gdy kabina jest maksymalnie podniesiona, mechanizm podtrzymujący powinien uniemożliwić niezamierzone opuszczenie kabiny.

Samochody wyposażone w odchylaną kabinę powinny być wyposażone w urządzenie(-a) zabezpieczające, zapewniające, że kabina nie zostanie odchylona w czasie jazdy.

### 1.6 Sprzęt ratowniczo-gaśniczy niezamontowany na stałe

W pojeździe należy zapewnić miejsce na sprzęt i wyposażenie oraz jego mocowania.

Zamki i mocowania powinny się łatwo otwierać, gdy są użytkowane.

### 1.7 Oznakowanie pojazdu

Oznakowanie w zakresie pełnionej funkcji specjalistycznej powinno być w języku polskim lub w formie symboli graficznych.

### 1.8 Napęd specjalistycznego wyposażenia za pomocą silnika (np. autopompa)

Jeżeli silnik pojazdu jest stosowany do napędu urządzeń zamontowanych na stałe, to powinien być on zdolny do ciągłej pracy przez 60 minut w normalnych warunkach pracy dla tego typu urządzenia w czasie postoju pojazdu, bez uzupełniania cieczy chłodzącej ani smarów.

W trakcie próby pojazd i urządzenia zamontowane na stałe nie powinny wykazywać oznak uszkodzenia.

### **1.9 Stateczność podczas hamowania**

Podczas hamowania pojazd nie powinien zboczyć z toru jazdy więcej niż 20% swojej szerokości w obie strony. Konstrukcja zamków do skrytek powinna zabezpieczać je przed przypadkowym otwarciem w czasie jazdy i awaryjnego hamowania.

Wyposażenie zamontowane na stałe, ładunek oraz zamki drzwi, klapy i szuflady powinny być pewnie zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem.

Podczas jazdy z prędkością 40 km/h zatrzymać pojazd przez awaryjne hamowanie. Powtórzyć próbę przy prędkości 60 km/h.

Podczas próby kierowca nie powinien wpływać na rzeczywisty tor jazdy obrany przez pojazd, pozwalając dłoniom na ślizganie się po kierownicy, z wyłączeniem sytuacji, gdy konieczne będzie uniknięcie potencjalnego wypadku.

### **1.10 Zdolność do krzyżowania osi**

Wjechać i zjechać na najazdy o wysokości  $0,2 \pm 0,02$  m.

Kiedy samochód wjeżdża lub zjeżdża z najazdów używanych do wyznaczania zdolności do krzyżowania osi wszystkie drzwi kabiny, drzwi skrytek, żaluzje powinny być zamknięte, a załadowane wyposażenie pozostać na swoim miejscu.

Kiedy koła samochodu wyznaczające kierunek dowolnej przekątnej stoją na najazdach, powinna istnieć możliwość otwarcia wszystkich drzwi kabiny, drzwi skrytek, żaluzji oraz wyjęcia sprzętu i obsługi wyposażenia zamontowanego na stałe.

Kontakt z elementami konstrukcji nie może spowodować trwałego uszkodzenia.

Powyższe wymaganie dotyczy pojazdów kategorii 2 i 3 (wg PN-EN 1846-1).

### **1.11 Test drogowy**

Test składający się z dwóch części – część pierwsza, polegająca na jednorazowym przejechaniu min. 50 km uczestnicząc w normalnym ruchu drogowym w cyklu mieszanym. Podczas testu pojazd powinien poruszać się w sposób bezpieczny, niepowodujący zagrożenia dla osób prowadzących próbę oraz innych uczestników dróg z maksymalną prędkością, dostosowaną do warunków oraz natężenia ruchu, dopuszczoną przepisami o ruchu drogowym. W trakcie testu nie należy zatrzymywać pojazdu z powodów innych niż wynikające z warunków ruchu oraz nie należy gasić silnika. Po zakończeniu części pierwszej należy bez gaszenia silnika przejść do części drugiej polegającej na pozostawieniu pojazdu na 20 minut z włączonym silnikiem oraz wszystkimi elektrycznymi odbiornikami zamontowanymi na stałe, które mogą być użytkowane jednocześnie (z wyłączeniem sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego). Podczas prowadzenia testu pojazd i wszystkie elementy jego wyposażenia muszą działać poprawnie, nie mogą załączać się kontrolki ostrzegawcze wskazujące na nieprawidłowości w działaniu elementów układu napędowego, hamulcowego oraz chłodzenia.

## **2. UKŁAD WODNY I WODNO-PIANOWY**

### **2.1 Urządzenia kontrolno-sterownicze**

Na pulpicie sterowniczym pompy powinny znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze:

- wyłącznik silnika pojazdu,
- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku pojazdu (o ile występuje).

Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca obsługi pompy.

Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również zaworów odwadniających, powinny być łatwo dostępne. W przypadku braku urządzenia odwadniającego na panelu autopompy w widocznym miejscu powinna być jednoznaczna informacja o jego braku. Oznakowanie urządzeń powinno być w języku polskim lub w formie symboli graficznych.

Na stanowisku obsługi powinien znajdować się schemat układu wodnego lub wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów.

## **2.2 Funkcje układu wodnego lub wodno-pianowego**

Konstrukcja układu musi zapewniać łatwy dostęp do nasad i swobodną ich obsługę przy użyciu kluczy do łączników. Dopuszcza się wykonanie wlotów ssawnych w poziomie bez pochylecia.

Wszystkie nasady w układzie wodnym lub wodno-pianowym powinny mieć możliwość połączenia z łącznikami wykonanymi według systemu STORZ.

Układ wodny lub wodno-pianowy powinien zachowywać szczelność podczas próby ssania na sucho (podciśnienie 0,8 bar) - maksymalny spadek podciśnienia w czasie 1 minuty nie może przekraczać 0,1 bar.

## **2.3 Elementy układu wodnego lub wodno-pianowego:**

### **2.3.1 Linia szybkiego natarcia**

Linia szybkiego natarcia (jeżeli występuje) powinna umożliwiać podawanie wody lub piany z prądownicy, bez względu na stopień rozwinięcia linii. Musi istnieć możliwość zwijania i rozwijania węża.

### **2.3.2 Autopompa**

Autopompa powinna być zdolna do podawania środków gaśniczych przez okres minimum 60 minut przy zachowaniu nominalnych obrotów autopompy i ciśnieniu tłoczenia 8 bar.

### **2.3.3 Zbiorniki na środki gaśnicze**

Zbiornik na wodę powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania.

## **3. POJAZDY POŻARNICZE UŻYWANE Z PODNOŚNIKIEM HYDRAULICZNYM**

### **3.1 Wymagania ogólne**

Pojazdy z podnośnikiem hydraulicznym powinny spełniać wymagania punktu 1 załącznika oraz posiadać decyzję Urzędu Dozoru Technicznego zezwalającą na eksploatację, wydaną na podstawie odrębnych przepisów krajowych.

### **3.2 Próba użytkowa (12 cykli)**

Podnośnik podczas próby 12 cykli pracy powinien zachować szczelność połączeń, rozdzielaczy, przewodów olejowych oraz innych urządzeń zastosowanych w układzie hydraulicznym. Każdy cykl pracy powinien obejmować podniesienie wysięgnika (kosza) z poziomu gruntu, osiągnięcie maksymalnej wysokości, obrót o 90°, a następnie powrót do pozycji wyjściowej. Próba powinna być przeprowadzona dla nominalnego obciążenia kosza. Po próbie powinno być możliwe uzyskanie wszystkich położeń podnośnika ze stanowiska obsługi głównego i z kosza.

### **3.3 Statyczny kąt przechyłu bocznego**

Statyczny kąt przechyłu bocznego powinien spełniać wymagania określone w PN-EN 1777. Zmniejszenie kąta nachylenia powinno być ustalone po przeprowadzeniu oceny ryzyka.

### **3.4 Oznaczenie wielkości podnośnika**

Wielkość podnośnika określana jest na podstawie rzeczywistej maksymalnej wysokości ratowniczej zaokrąglonej do 1 metra.

## **4. POJAZDY POŻARNICZE UŻYWANE Z DRABINĄ MECHANICZNĄ**

### **4.1 Wymagania ogólne**

Pojazdy z drabiną mechaniczną powinny spełniać wymagania punktu 1 niniejszego załącznika oraz posiadać aktualny przegląd techniczny, zezwalający na eksploatację, wykonany przez autoryzowany serwis producenta.

### **4.2 Statyczny kąt przechyłu bocznego**

Stacyjny kąt przechyłu bocznego powinien spełniać wymagania określone w PN-EN 14043. Zmniejszenie kąta nachylenia powinno być ustalone po przeprowadzeniu oceny ryzyka.

### **4.3 Oznaczenie wielkości drabiny**

Wielkość drabiny określana jest na podstawie rzeczywistej maksymalnej wysokości ratowniczej zaokrąglonej do 1 metra.

### **4.4 Próba użytkowa (12 cykli)**

Drabina mechaniczna podczas próby 12 cykli pracy powinna zachować szczelność połączeń, rozdzielaczy, przewodów olejowych oraz innych urządzeń zastosowanych w układzie hydraulicznym. Każdy cykl pracy powinien obejmować podniesienie drabiny z poziomu gruntu, osiągnięcie maksymalnej wysokości, obrót o 90°, a następnie powrót do pozycji wyjściowej. Próba powinna być przeprowadzona dla nominalnego obciążenia drabiny. Po próbie powinno być możliwe uzyskanie wszystkich położenia drabiny mechanicznej ze stanowiska obsługi głównego i zapasowego (jeśli dotyczy).