

wycof 1.01.93
5/92 poz 11,12
ob 92/5-48500

| | | |
|--|--|-----------------------|
| SRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO | N O R M A B R A N Ż O W A | BN-88 |
| | Pojazdy samochodowe i przyczepy Urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod tył samochodów ciężarowych, przyczep i naczep | 3613-05 |
| | Wymagania i badania | Grupa katalogowa 0525 |

1 WSTĘP

Przedmiotem normy są urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod tył samochodów ciężarowych, przyczep i naczep o całkowitej masie maksymalnej powyżej 3,5 t¹⁾, z wyjątkiem

- ciągników siodłowych,
- przyczep dłuźycowych,
- pojazdów przeznaczonych do specjalnych celów, w których ze względów praktycznych nie ma możliwości zamontowania urządzenia zabezpieczającego przed wjechaniem pod ich tył

2 WYMAGANIA

2 1 Wymagania ogólne Urządzenie zabezpieczające powinno działać skutecznie na całej szerokości pojazdów wg rozdz 1, w przypadku uderzenia w ich tył przez samochód osobowy lub motocykl, zmniejszając ryzyko zranienia osób jadących samochodem osobowym lub motocyklem i powinno być zamocowane jak najbliżej tyłu pojazdów

Urządzenie zabezpieczające może stanowić odrębny zespół pojazdu lub tył pojazdu powinien być tak zaprojektowany i/lub wyposażony, aby dzięki swemu kształtowi i cechom jego części składowe pełniły funkcję urządzenia zabezpieczającego

2 2 Wymagania szczególne

2 2 1 Konstrukcja urządzenia zabezpieczającego Urządzenie zabezpieczające może stanowić, np belka poprzeczna oraz jej połączenia z podłużnicami ramy lub innymi elementami konstrukcyjnymi

Przeswit poniżej urządzenia zabezpieczającego, nawet dla pojazdu bez ładunku, nie powinien przekraczać na całej szerokości 550 mm

¹⁾ Pojazdy kategorii N₂, N₃, O₃ i O₄ wg PN-76/S-47000

Urządzenie zabezpieczające może być tak zaprojektowane, aby miało kilka położen z tyłu pojazdu. W tym przypadku powinno być ono mocowane na okres jazdy w położeniu roboczym, w sposób wykluczający niezamierzoną zmianę położenia. Siła potrzebna do zmiany położenia, wywierana przez obsługującego, nie powinna przekraczać 40 daN. Urządzenie zabezpieczające powinno być w położeniu roboczym połączone z podłużnicami ramy lub innymi elementami konstrukcyjnymi spełniającymi tę samą rolę

2 2 2 Wymiary urządzenia zabezpieczającego Szerokość urządzenia zabezpieczającego nie powinna w żadnym miejscu przekraczać szerokości tylnej osi mierzonej na skrajnych zewnętrznych punktach koł, z pominięciem wybrzuszen opon w pobliżu jezdni, ani nie powinna być krótsza od niej o więcej niż 100 mm po każdej stronie

Jeżeli jest więcej niż jedna os tylna, to należy brać pod uwagę szerokość najszerszej osi

Wymaganie, aby szerokość urządzenia nie przekroczyła szerokości tylnej osi, nie obowiązuje, gdy urządzenie umieszczone jest w nadwoziu lub stanowi część nadwozia wystającego poza szerokość tylnej osi

Wysokość przekroju poprzecznego belki poprzecznej nie powinna być mniejsza od 100 mm. Boczne konce belki poprzecznej nie powinny być wygięte ku tyłowi, a ich krawędzie zewnętrzne powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 2,5 mm

2 2 3 Wytrzymałość urządzenia zabezpieczającego powinna być taka, aby pod działaniem sił określonych w 3 2 3, przykładanych równoległe do osi wzdłużnej pojazdu, odległość w poziomie między tyłem urządzenia a tylnym skrajem pojazdu nie przekroczyła 400 mm w żadnym miejscu, w którym przykładane są siły

Przy pomiarze tej odległości należy pominąć tę część pojazdu, która znajduje się na wysokości powyżej 3 m nad powierzchnią jezdni, gdy pojazd nie jest załadowany

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Motoryzacji
i Ustanowiona przez Dyrektora Przemysłowego Instytutu Motoryzacji dnia 15 lutego 1988 r
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r
(Dz Norm i Miar nr 4/1988 poz 10)

3 BADANIA

3 1 Rodzaje badań Przed uruchomieniem produkcji seryjnej oraz w przypadku zmiany konstrukcji lub zmiany technologii, urządzenia zabezpieczające należy poddać następującym badaniom

- a) sprawdzeniu konstrukcji i wymiarów urządzenia zabezpieczającego,
- b) sprawdzeniu wytrzymałości urządzenia zabezpieczającego

3 2 Opis badań

3 2 1 Przygotowanie pojazdu do badań Pojazd powinien stać na poziomej płaskiej, sztywnej i gładkiej nawierzchni. Koła przednie powinny być ustawione do jazdy na wprost. O gumienie koł powinno być napompowane do ciśnienia zalecanego przez wytwórcę pojazdu

Pojazd może być przymocowany w dowolny sposób, jeśli jest to konieczne

Pojazdy wyposażone w zawieszenie hydropneumatyczne, hydrauliczne lub pneumatyczne, lub w urządzenie do automatycznego poziomowania w zależności od obciążenia powinny być badane w normalnych warunkach roboczych określonych przez wytwórcę

Na żądanie wytwórcy i za zgodą placówki technicznej przeprowadzającej badania, mogą one być wykonywane na części ramy pojazdu

3 2 2 Sprawdzenie konstrukcji i wymiarów urządzenia zabezpieczającego powinno być przeprowadzone przez oględziny z użyciem uniwersalnych narzędzi pomiarowych, zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną

3 2 3 Sprawdzenie wytrzymałości urządzenia zabezpieczającego należy przeprowadzić za pomocą odpowiednich trzpieni badawczych. Siły powinny być wywarte oddzielnie i w kolejności przez powierzchnię o wysokości nie większej niż 250 mm (dokładna wysokość powinna być określona przez wytwórcę) i o szerokości nie większej niż 200 mm, z promieniami zaokrągleń 5 ± 1 mm na krawędziach pionowych

Wysokość środka powierzchni nad jezdnią powinna być określona przez wytwórcę w obrębie linii, które ograniczają poziomo urządzenie. Wysokość nie może jednakże przekraczać 600 mm, gdy pojazd nie jest załadowany. Kolejność przykładania sił może być określona przez wytwórcę

Siłę poziomą, równoległą do osi wzdłużnej pojazdu, równą 50% siły nacisku wywieranego przez maksymalną masę pojazdu na nawierzchnię jezdni, ale nie większą niż 100 kN należy kolejno przykładac w dwóch punktach odległych od siebie od 700 do 1000 mm, rozmieszczonych symetrycznie względem środkowej linii pojazdu

Siłę poziomą, równoległą do osi wzdłużnej pojazdu, równą 12,5% siły nacisku wywieranego przez maksymalną masę pojazdu na nawierzchnię jezdni, ale nie większą niż 25 kN należy kolejno przykładac w dwóch punktach położonych w odległości 300 mm od wzdłużnych płaszczyzn stycznych do zewnętrznych krawędzi koł na tylnej osi i w trzecim punkcie położonym na prostej łączącej te punkty, w środkowej pionowej płaszczyźnie pojazdu

Należy przeprowadzić pomiar odległości określonej w 2 2 3, zarówno w trakcie działania sił, jak i po ich ustąpieniu

Badanie nie jest wymagane, jeśli można wykazać drogą analizy teoretycznej, że spełnione są wymagania wg 2 2 3

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę - Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa

2 Normy związane
PN-76/S-47000 Pojazdy samochodowe i przyczepy Skuteczność działania układów hamulcowych Wymagania badania

3 Dokumenty międzynarodowe
Regulamin nr 58 EKG ONZ E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505

Rev 1/Add 57 1983-07-11 Uniform provisions concerning the approval of goods vehicles, trailers and semi-trailers with regard to their rear underrun protection - norma zgodna

4 Symbol wg SWW - 1029-99

5 Autor projektu normy - mgr inż Tomasz Esden-Tempowski - Przemysłowy Instytut Motoryzacji