

ŚRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Samochody osobowe	3626-05
	Siedzenia i ich mocowanie Wymagania i badania	Zamiast BN-75/3626-05
		Grupa katalogowa 0525

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące wytrzymałości siedzeń samochodów osobowych oraz ich zamocowania.

Norma dotyczy zarówno siedzeń z zagłówkami, jak i bez zagłówków, natomiast nie dotyczy siedzeń skierowanych w bok lub do tyłu w stosunku do kierunku jazdy oraz strapontenów.

1.2. Określenia

1.2.1. układ mocowania siedzenia — zespół elementów łączących siedzenia z nadwoziem samochodu, włączając w to odpowiednie części konstrukcyjne nadwozia.

1.2.2. układ regulacji siedzenia — zespół elementów umożliwiający regulowanie siedzenia i jego części tak, aby pozycja siedzącego była dostosowana do budowy jego ciała. Układ ten umożliwia przesunięcie wzdłużne, pionowe i kątowe.

1.2.3. układ przemieszczania siedzenia — zespół elementów umożliwiający przemieszczenie kątowe lub wzdłużne siedzenia lub jego części, bez zmiany zamocowania i regulacji w celu ułatwienia dostępu do wnętrza pojazdu samochodowego.

1.2.4. układ blokowania — zespół elementów zapewniający ustalenie siedzenia lub jego części w położeniu użytkowania.

1.2.5. straponten — siedzenie pomocnicze przeznaczone do użytku dorywczego i zazwyczaj trzymane w położeniu złożonym.

1.2.6. zagłówek — wg BN-88/3626-06.

1.2.7. punkt R — punkt odniesienia siedzenia o podanych przez producenta współrzędnych w stosunku do konstrukcji samochodu, który odpowiada położeniu punktu biodrowego *H* w najniższym i najbardziej do tyłu przesuniętym położeniu siedzenia.

1.2.8. linia odniesienia — linia prosta przechodząca przez punkt biodrowy *H* i punkt połączenia szyi z tułowiem w manekinie trójwymiarowym wielkości II wg BN-70/3626-01.

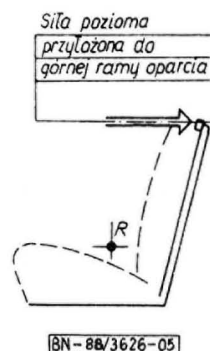
2. WYMAGANIA

2.1. Wymagania ogólne. Każdy układ regulacji i przemieszczania siedzenia powinien mieć urządzenie blokujące o działaniu automatycznym.

Mechanizm układu przemieszczania siedzenia, jeśli jest uruchamiany ręcznie, powinien być łatwo dostępny również dla użytkownika pojazdu zajmującego miejsce siedzące położone bezpośrednio za rozpatrywanym siedzeniem.

2.2. Wymagania wytrzymałościowe

2.2.1. Wytrzymałość oparcia siedzenia i jego układu blokowania. Konstrukcja oparcia siedzenia i jego układu blokowania powinna wytrzymać działanie siły poziomej przyłożonej do górnej części oparcia (rysunek) i działającej w płaszczyźnie symetrii siedzenia dającej moment $53 \text{ daN} \cdot \text{m}$ względem punktu *R*.



2.2.2. Wytrzymałość układów: mocowania, regulacji, blokowania i przemieszczania siedzenia. Działanie na siedzenie w samochodzie przyspieszenia poziomego $20 g$ w czasie 30 ms w kierunku do przodu i do tyłu nie powinno:

- naruszyć zamocowania i regulacji,
- wywołać odblokowanie lub przemieszczenie siedzenia,
- spowodować uszkodzeń, które by uniemożliwiły odblokowanie i przemieszczenie siedzenia.

Zgłoszona przez Instytut Transportu Samochodowego
Ustanowiona przez Ministra Transportu Żeglugi i Łączności dnia 21 grudnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1989, poz. 8)

2.3. Zagłówki siedzeń. Siedzenia wyposażone w zagłówki zarówno zespolone z oparciami, jak i z regulowaną wysokością powinny spełniać wymagania wg BN-86/3628-06.

3. BADANIA

3.1. Badanie wytrzymałości oparcia siedzenia i jego układu blokowania. Jeżeli oparcie siedzenia jest regulowane, to powinno być zablokowane w pozycji odchylonej o kąt 25° do tyłu w stosunku do pionu, chyba że są inne wskazania wytwórcy.

Siła wg 2.2.1 skierowana do tyłu powinna być przyłożona do najwyższej części ramy oparcia poprzez element imitujący plecy manekina trójwymiarowego wg BN-70/3626-01.

W przypadku siedzenia kanapowego, przy którym część lub całość szkieletu siedzenia jest wspólna dla więcej niż jednego miejsca siedzącego, badanie przeprowadza się przy jednoczesnym przyłożeniu w tych miejscach sił (w sposób podany w 2.2.1), z których każda daje moment $53 \text{ daN} \cdot \text{m}$ względem punktu R.

3.2. Badanie wytrzymałości układów: mocowania, regulacji, blokowania i przemieszczania siedzenia. Badane siedzenie powinno być wmontowane do nadwozia samochodu, do którego jest przeznaczone, a nadwozie powinno być sztywno zamocowane na wózku badawczym.

Zamocowanie nadwozia do wózka nie powinno spowodować wzmocnienia układu mocowania siedzenia.

Wózek z nadwoziem poddaje się działaniu opóźnienia do przodu i do tyłu zgodnie z wymaganiami podanymi w 2.2.2.

Każde z tych badań przeprowadza się dla dwóch położeń regulacyjnych siedzenia:

a) siedzenie zablokowane w położeniu o 1 ząbek lub 10 mm do tyłu w stosunku do największego wysunięcia siedzenia do przodu i w najwyższym położeniu siedzenia (jeśli jest niezależna regulacja wysokości),

b) siedzenie zablokowane w położeniu o 1 ząbek lub 10 mm do przodu w stosunku do najdalszego cofnięcia siedzenia i w najniższym położeniu siedzenia (jeśli jest niezależna regulacja wysokości).

Jeżeli z rozwiązania konstrukcyjnego wynika, że rozłożenie sił w układach blokowania i mocowania siedzenia będzie bardziej niekorzystne w położeniu regulacji innym niż podano w rozdz. 1 i 2, próbę należy wykonać dla tego bardziej niekorzystnego położenia zamiast jednego z położeń wyżej podanych.

Regulowane oparcie siedzenia powinno być w czasie badań zablokowane w pozycji odchylonej o 25° do tyłu w stosunku do pionu, chyba że są inne wskazania wytwórcy.

W przypadku siedzeń z zagłówkami regulowanymi, zagłówek powinien być ustawiony w najwyższym położeniu.

Jeżeli przeprowadza się badania różnych siedzeń tego samego typu, badania mogą być wykonywane jednocześnie dla dwóch siedzeń: przy jednym siedzeniu ustawionym w położeniu wysuniętym do przodu, a drugim siedzeniu cofniętym do tyłu.

Opóźnienie wózka mierzy się za pomocą kanałów pomiarowych 60, odpowiadających charakterystykom normy ISO 6487-1980.

Za badanie równoważne do wyżej opisanego badania opóźnienia do przodu uznaje się badanie odporności kompletnego samochodu na zderzenie czołowe zgodnie z PN-86/S-48015.

3.3. Badanie zagłówków w siedzeniach z zagłówkami przeprowadza się zgodnie z BN-88/3626-06.

3.4. Ocena wyników badań. W czasie badań nie powinny powstać uszkodzenia w konstrukcji siedzenia, jego układu mocowania, regulacji, przemieszczania i blokowania, w szczególności nie powinno nastąpić odblokowanie pozycji regulacyjnych siedzenia.

Po badaniach, układ przemieszczania siedzenia, przeznaczony dla ułatwienia użytkownikom pojazdu dostępu do jego wnętrza, powinien pozostać w stanie prawidłowego funkcjonowania, jak również powinien dać się odblokować.

Dla siedzeń z zagłówkami wymaganie wytrzymałości oparcia i jego układu blokowania uznaje się za spełnione zgodnie z wymaganiami wg 2.2.1, jeżeli po przeprowadzeniu badania wg BN-86/3626-06 p. 3.4 nie wystąpi żadne złamanie siedzenia lub oparcia. W przeciwnym przypadku, należy uzyskać pozytywny wynik badania wg 3.1.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Transportu Samochodowego.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/3626-05

a) rozszerzono normę o wymagania i badania siedzeń z zagłówkami,

b) zmieniono metodę badania wytrzymałości układu mocowania siedzenia,

c) doprowadzono do zgodności z wymaganiami Regulaminu 17 Europejskiej Komisji Gospodarczej z 1986-05-12.

3. Normy związane

BN-70/3626-01 Pojazdy samochodowe. Manekin trójwymiarowy. Wymagania podstawowe

BN-88/3626-06 Pojazdy samochodowe. Zagłówki siedzeń. Wymagania i badania

PN-86/S-48015 Samochody osobowe. Odporność nadwozia na uderzenia różnokierunkowe. Wymagania i badania

4. Normy międzynarodowe i zagraniczne

Regulamin 17 EKG-E/ECE/TRANS/505 Rev. 1/Add. 16/Rev. 2 z 12 maja 1986 r. Prescriptions uniformes relative à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leur ancrage ainsi que les caractéristiques des appuis-tête dont les sièges doivent être munis

USA Motor vehicle. Safety standard No 207 — Seating systems — Passenger cars, multipurpose passenger vehicles, trucks and buses

ISO 6487-1980 Road vehicles — Techniques of measurement in impact test — Instrumentation

5. Autor projektu normy — mgr inż. Henryk Banaszczyk — Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa.