

ŚRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-68 3615-05
	Badania samochodów Ustalenie błędów licznika kilometrów i szybkościomierza	
		Grupa katalogowa V 29

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest ustalenie błędów wskazań licznika kilometrów i szybkościomierza samochodu przeznaczonego do badań.

1.2. Zakres stosowania normy. Błędy wskazań licznika kilometrów i szybkościomierza należy ustalić przed badaniami drogowymi samochodu, w przypadku gdy wyniki pomiarów są uzależnione od wskazań licznika kilometrów i szybkościomierza.

1.3. Normy związane
PN-67/S-02014 Pojazdy samochodowe. Ciężary. Nazwy i określenia
BN-70/3615-01 Badania samochodów i przyczep. Ogólne zasady

2. BADANIA

2.1. Przygotowanie samochodu do badań

2.1.1. Stan techniczny samochodu. Samochody przeznaczone do badań powinny być wykonane zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną.

Paliwo, materiały smarne oraz ciśnienie powietrza w oponach powinno być zgodne z zaleceniami norm przedmiotowych lub instrukcji fabrycznej.

Przed badaniami samochód powinien być dotarty zgodnie ze wskazaniami instrukcji fabrycznej.

2.1.2. Obciążenie samochodu. Ustalenie błędów wskazań szybkościomierza i licznika kilometrów należy przeprowadzać po obciążeniu samochodu odpowiadającym ciężarowi całkowitemu pojazdu oraz ciężarowi pojazdu gotowego do jazdy wg PN-67/S-02014.

2.2. Opis badań

2.2.1. Odcinek pomiarowy. Błędy wskazań szybkościomierza i licznika kilometrów należy ustalić na drodze prostej, gładkiej, suchej o twardej nawierzchni.

Długość odcinka pomiarowego wynosi:

a) dla określenia błędów wskazań licznika kilometrów nie mniej niż 10 km,

b) dla określenia błędów wskazań szybkościomierza nie mniej niż 1 km.

Na odcinku pomiarowym dopuszczalne są krótkie pochyłości nie przekraczające 0,5%.

W przypadku określenia błędu wskazań szybkościomierza należy przewidzieć przyległe odcinki drogi o pochyłościach nie przekraczających 0,5%, o długości dostatecznej do rozpędzania pojazdu i osiągnięcia stałej prędkości.

2.2.2. Dokładność pomiarów. Dokładność pomiaru czasu powinna wynosić $\pm 0,2$ sek, pomiaru drogi dla ustalenia błędu wskazań szybkościomierza $\pm 0,05\%$, a dla ustalenia błędów wskazań licznika kilometrów $\pm 0,5\%$.

2.2.3. Prędkość samochodu

a) Przy cechowaniu licznika kilometrów samochody powinny poruszać się z następującymi prędkościami:

- samochody osobowe - 80 km/h,
- samochody ciężarowe i autobusy między-
miastowe - 60 km/h,
- samochody terenowe - 50 km/h,
- autobusy miejskie i pojazdy członowe - 40 km/h.

b) Błędy szybkościomierza należy określić zwiększając stopniowo prędkość co 10 km/h od prędkości 20 km/h do prędkości maksymalnej.

2.2.4. Ustalenie błędów wskazań licznika kilometrów. Dokładność wskazań licznika kilometrów należy określić po przejechaniu odcinka pomiarowego wg 2.2.1 na podstawie wskazań licznika.

Błąd wskazań licznika (ΔS) należy obliczyć w procentach wg. wzoru

$$\Delta S = \frac{S_1 - S_{rz}}{S_{rz}} \cdot 100$$

w którym:

- ΔS - procentowy błąd wskazań licznika, km,
- S_1 - długość drogi wg wskazań licznika,
- S_{rz} - rzeczywista długość drogi.

2.2.5. Ustalenie błędów wskazań szybkościomierza. Odcinek pomiarowy należy przebyć w dwóch przeciwnych kierunkach z ustaloną przed wjazdem na odcinek pomiarowy prędkością wg 2.2.3. Za każdym razem należy mierzyć czas przejazdu odcinka pomiarowego.

Wyniki pomiarów należy umieścić w tablicy wg załączonego wzoru

Prędkość wg szybkościomierza V_{sz} (km/h)	20	30	40	50	60	70	80	90	100 ¹⁾
Czas przejazdu odcinka pomiarowego w jednym kierunku t_1 (sek)									
Czas przejazdu odcinka pomiarowego w drugim kierunku t_2 (sek)									
Średni czas przejazdu odcinka pomiarowego t_{sr} (sek)									
Prędkość średnia V_{sr} (km/h) $V_{sr} = 3,6 \frac{S}{t_{sr}}$ S- długość odcinka pomiarowego (m)									
Błąd wskazań szybkościomierza (%) $\Delta V \%$ $\Delta V = \frac{V_{sz} - V_{sr}}{V_{sr}} \cdot 100$									
W miarę potrzeby należy tablicę rozszerzyć o dodatkowe kolumny.									

Na podstawie danych z tablicy należy sporządzić wykres wg wzoru $V_{sz} = f(V_{sr})$

3. SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Sprawozdanie z badań należy opracować zgodnie z wytycznymi zawartymi w BN-70/3615-01.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-68/3615-05

Odpowiedniki w normach zagranicznych

ČSN 300551 Kontrola počítací kilometru a rychlomeru vozidla