

TABOR KOLEJOWY	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-89
	Tworzywa sztuczne porowate	6301-11
	Uproszczona metoda oceny zapalności	Grupa katalogowa 0550

1. WSTĘP

1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest uproszczona metoda badania zapalności płytowych sztywnych i elastycznych materiałów porowatych stosowanych w taborze kolejowym.

1.2. **Zakres stosowania normy.** Metodę stosuje się do przybliżonego określenia zapalności materiałów porowatych dla:

- oceny wpływu warunków pracy materiału na jego zapalność,
- oceny zapalności materiału w przypadkach, gdy nie zachodzi konieczność lub brak jest możliwości oceny zapalności wg PN-76/C-89020.

1.3. **Określenia** — wg PN-84/K-02500.

2. METODA BADANIA

2.1. **Zasada metody** polega na ocenie spalania jakie na badanym materiale wywołuje płomień paliwa płynnego o wartości energetycznej równej 27,2 MJ/kg.

2.2. **Materiały.** Dla celów porównawczych zapalności materiałów nie określa się rodzaju paliwa płynnego, natomiast dla przybliżonego określenia zapalności wg PN-84/K-02500 należy stosować denaturat wg PN-75/A-79532.

2.3. **Przyrządy.** Należy stosować przyrząd pokazany na rys. 1 i składający się z:

- a) ramki stalowej (1) z przytwierdzoną do niej siatką z drutu stalowego lub mosiężnego o średnicy 0,8 ÷ 1,0 mm i o liczbie 192 oczek na dm²,
- b) stojaka stalowego z kolumnami do mocowania ramki (2),
- c) palnika do paliwa płynnego (3) o wymiarach podanych na rys. 2 i pojemności 2 ±0,1 cm³, oraz sekundomierz z dokładnością pomiaru do 0,5 s.

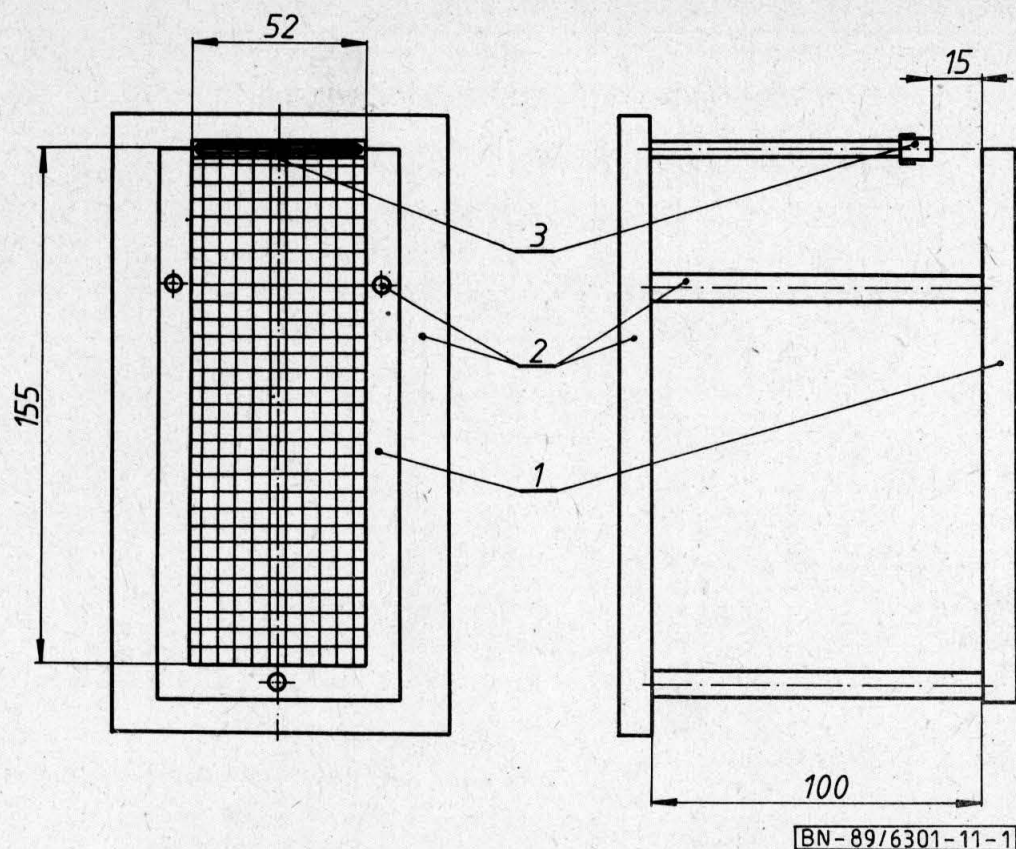
2.4. Badania

2.4.1. **Liczność i wymiary próbek.** Do badań należy przygotować 6 próbek o długości 150 ±1 mm, szerokości 50 ±1 mm i grubości 10 ÷ 20 mm. Próbki mogą być z naskórkiem lub bez z tym jednak, że dla celów porównawczych należy oceniać próbki o jednakowej powierzchni. Dla przybliżonej oceny zapalności próbki powinny być bez naskórka.

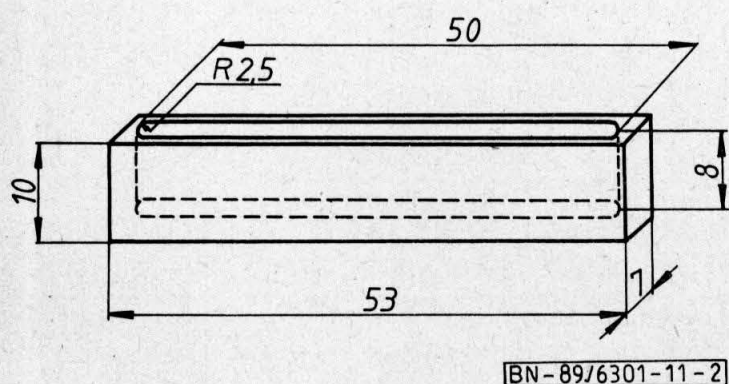
2.4.2. **Klimatyzacja.** Przed badaniem próbki należy klimatyzować wg PN-79/C-89000.

2.5. **Wykonanie badania.** Na stanowisku badawczym należy umieścić stojak wraz z ramką i palnikiem. Napełnić palnik paliwem płynnym w ilości 10 ±0,1 cm³. Umieścić na siatce próbkę tak, aby dokładnie przylegała do siatki. Przysłonić próbkę od dołu blaszką metalową i zapalić palnik. Z chwilą zgaśnięcia płomienia palnika włączyć sekundomierz i mierzyć czas do zgaśnięcia próbki, jeśli próbka będzie się paliła po zgaśnięciu płomienia palnika.

Zgłoszona przez Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Transportu, Żeglugi i Łączności dnia 2 czerwca 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1989, poz. 18)



Rys. 1



Rys. 2

gość niespalonej części próbek jest nie mniejsza niż 100 mm i nie większa niż 128 mm. Ponadto wszystkie próbki muszą zgasnąć przed zgaśnięciem palnika. Dopuszczalna różnica między wynikami pomiarów długości niespalonej części poszczególnych próbek nie może być większa niż 10 mm.

2.6.3. Materiał łatwo zapalny P3. Za materiał łatwo zapalny P3 można uznać taki, którego średnia długość niespalonej części próbek jest mniejsza niż 100 mm lub nie gaśnie przed zgaśnięciem palnika.

2.6. Przybliżona ocena zapalności

2.6.1. Materiał niezapalny P1. Za materiał niezapalny P1 można uznać taki, którego średnia długość niespalonej części próbek jest większa niż 128 mm. Ponadto wszystkie próbki muszą zgasnąć przed zgaśnięciem palnika. Dopuszczalna różnica między wynikami pomiarów długości niespalonej części poszczególnych próbek nie może być większa od 5 mm.

2.6.2. Materiał trudno zapalny P2. Za materiał trudno zapalny P2 można uznać taki, którego średnia dłu-

2.7. Protokół z badań. Protokół z badań powinien zawierać następujące dane:

- datę i miejsce badania,
- nazwę, rodzaj i nazwę producenta materiału,
- rodzaj użytego paliwa,
- ocenę zapalności,
- średnią długość niespalonej części próbek,
- czas palenia się próbek po zgaśnięciu palnika,
- imię i nazwisko wykonującego badania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa, Warszawa.

2. Normy związane
 PN-75/A-79532 Denaturat
 PN-79/C-89000 Tworzywa sztuczne. Znormalizowane warunki otoczenia dla klimatyzacji i badania próbek
 PN-84/K-02500 Tabor kolejowy pasażerski. Wymagania i badania materiałów pod względem ochrony przeciwpożarowej

3. Dokumenty międzynarodowe
 ISO 3582 Cellular plastic and cellular rubber materials. Laboratory assessment of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame

4. Autorzy projektu normy: dr inż. Andrzej Kamiński, mgr inż. Mariusz Malczewski, mgr inż. Piotr Pladys, mgr inż. Zbigniew Kucharski, inż. Paweł Woźniakowski — Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa, Warszawa.