

OPTYKA, MECHANIKA PRECYZYJNA I PRZYZRĄDY POMIAROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-76 5531-11
	Termometry szklane do badania przetworów naftowych Termometr do pomiaru ciągliwości i penetracji	
		Grupa katalogowa XIII 21

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są termometry szklane laboratoryjne stosowane do pomiaru temperatury przy oznaczaniu ciągliwości i penetracji przetworów naftowych wg norm czynnościowych: PN-71/C-04132, PN-62/C-04134, PN-71/C-04135, PN-74/C-96115.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. Norma obejmuje dwa termometry:

- PEN 1 - termometr rtęciowy o zakresie pomiarowym od -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$
PEN 2 - termometr toluenowy o zakresie pomiarowym od -45°C do $+20^{\circ}\text{C}$.

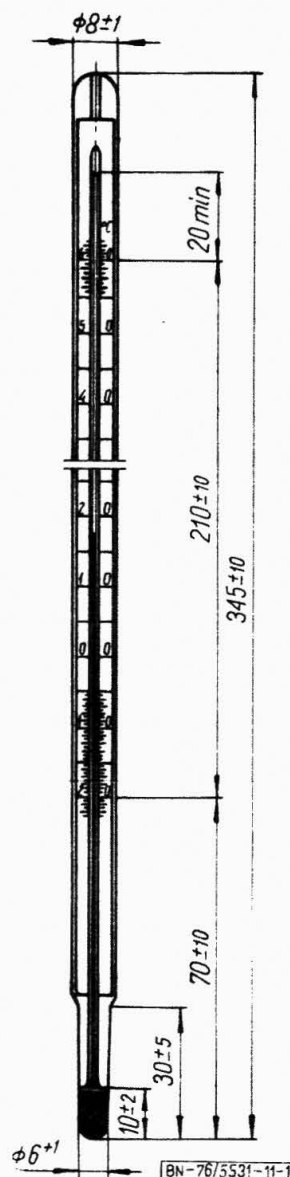
2.2. Przykład oznaczenia termometru toluenowego o zakresie pomiarowym od -45°C do $+20^{\circ}\text{C}$ do pomiaru ciągliwości i penetracji:

TERMOMETR NAFTOWY PEN 2 BN-76/5531-11

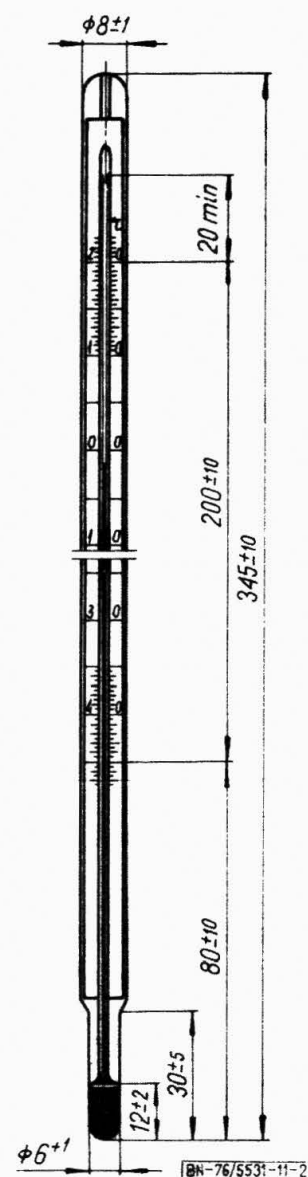
3. WYMAGANIA

3.1. Materiał - wg BN-73/5531-02 p. 3.2.

3.2. Kształt, główne wymiary i podziałka w mm termometru PEN 1 - wg rys. 1 i PEN 2 - wg rys. 2.



Rys. 1



Rys. 2

Zgłoszona przez Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego - Warszawa
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy dnia 23 grudnia 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1977 poz. 14)

3.3. Wielkości charakterystyczne - wg tablicy.

Wymagania		
	PEN 1	PEN 2
Zakres pomiarowy, °C	-20 do +60	-45 do +20
Działka elementarna, °C,	0,5	0,5
Ciecz termometryczna	rtęć	toluen barwiony
Nominalne zanurzenie	całkowite	całkowite
Ekspansyjne rozszerzenie kapilary zapewniające ogrzanie termometru do temperatury, °C	100	100

3.4. Dokładność wskazań. Dopuszczalne błędy wskazań termometrów powinny wynosić $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Sprawdzenie dokładności wskazań termometrów należy wykonać metodą porównania wg PN-71/M-53750 p. 5.3.8.3 przy zanurzeniu

całkowitym w punktach

PEN 1: -10, 0, +20, +40, +60°C.

PEN 2: -30, -10, 0, +20°C.

3.5. Cechowanie. Na licowej stronie podzielní nad kreskami podziałki należy umieścić napis "°C". Na tylnej stronie podzielní należy umieścić dane:

a/ nazwę lub znak wytwórni,

b/ oznaczenie wg p. 2.2,

c/ numer fabryczny termometru wraz z dwoma ostatnimi cyframi roku wykonania.

3.6. Pozostałe wymagania - wg BN-73/5531-02.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg BN-73/5531-02.

5. BADANIA

Badania należy przeprowadzić wg BN-73/5531-02.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-60/M-53814

a/ zmieniono kształt i wymiary,

b/ zmieniono kreski podziałki i oznaczenia cyfrowe,

c/ zmieniono punkty sprawdzane.

Dotychczas obowiązująca PN-60/M-53814 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1977 r.

3. Normy związane

PN-71/C-04132 Przetwory naftowe. Pomiar ciągliwości asfaltów

PN-62/C-04134 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów

PN-71/C-04135 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji smarów plastycznych i petrolatum

PN-74/C-96115 Przetwory naftowe. Parafiny

PN-71/M-53750 Termometry szklane. Ogólne wymagania i badania

BN-73/5531-02 Termometry szklane do badania przetworów naftowych. Ogólne wymagania i badania

4. Zalecenia międzynarodowe

RWPG PC-2777-70 Метрология. Методы поверки и испытания рабочих жидкостных стеклянных термометров

5. Autorzy projektu normy - Janusz Orankiewicz, Jan Marchaluk - Kujawska Wytwórnia Termometrów, Włocławek.