

OPTYKA, MECHANIKA PRECYZYJNA I PRZYZRZĄDY POMIAROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Termometry szklane do badania przetworów naftowych	5531-24
	Termometry do pomiaru temperatury zapłonu metodą Martensa-Pensky'ego	Zamiast PN-60/M-53803 Grupa katalogowa XIII 21

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są termometry szklane laboratoryjne rtęciowe stosowane do pomiaru temperatury zapłonu przetworów naftowych metodą Martensa-Pensky'ego wg PN-75/C-04009.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. W zależności od zakresu pomiarowego rozróżnia się dwa typy termometrów:

- MP1 — o zakresie pomiarowym od -30 do +170°C,
- MP2 — o zakresie pomiarowym od +100 do +300°C.

2.2. Przykład oznaczenia termometru MP2 o zakresie pomiarowym od 100 do 300°C do pomiaru temperatury zapłonu metodą Martensa-Pensky'ego:

TERMOMETR NAFTOWY MP2 BN-78/5531-24

3. WYMAGANIA

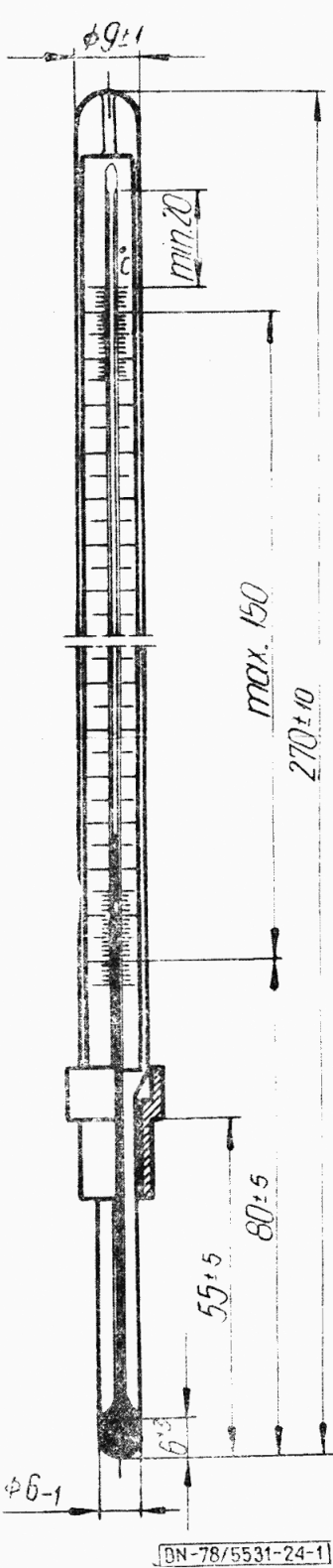
3.1. Materiał

3.1.1. Części szklane. Podzielnia z nieprześwitującego szkła mlecznego. Pozostałe części — wg BN-73/5531-02 p. 3.2.

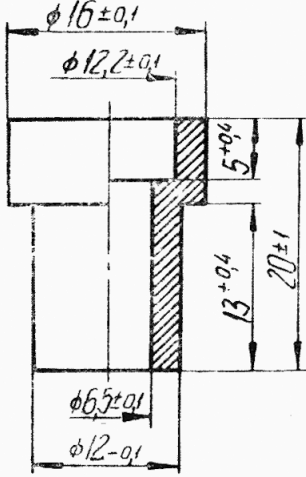
3.1.2. Nasadka — wg PN-67/H-87025.

3.2. Kształt, główne wymiary w mm i podziałka. Wymiary termometrów MP1, MP2 — wg rys. 1, nasadki wg — rys. 2.

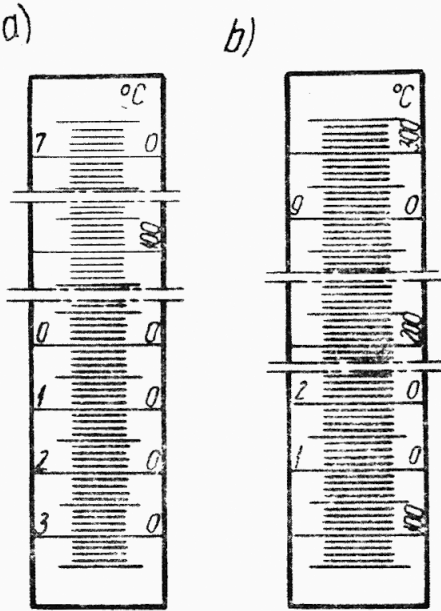
Wzór podziałki termometrów: MP1 — wg rys. 3a), MP2 — wg rys. 3b).



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

Zgłoszona przez Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy
dnia 4 kwietnia 1978 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1978 poz. 51)

3.3. Wielkości charakterystyczne — według tablicy.

Wielkości charakterystyczne	MP1	MP2
Zakres pomiarowy, °C	od -30 do +170	od +100 do +300
Działka elementarna, °C	1	1
Nominalne zanurzenie, mm	55	55
Nominalna średnia temperatura wystającego słupka rtęci, °C	40	70
Ekspansyjne rozszerzenie kapilary umożliwiające ogrzanie termometru do, °C	200	350

3.4. Postarzenie. Zbiornik termometru MP2 powinien być postarzony. Sprawdzanie postarzenia wykonuje się zgodnie z § 8.1 Instrukcji nr 7 o sprawdzaniu użytkowych termometrów szklanych. Zmiana wskazań termometru w wyniku postarzenia nie powinna przekraczać 0,5°C zgodnie z PN-71/M-53750 p. 3.3.12 tabl. 3.

3.5. Miejsce spojenia kapilar o różnych prześwitach powinno znajdować się w mniejszej odległości od dna zbiornika o minimum 20 mm niż nominalne zanurzenie termometru.

3.6. Dokładność wskazań. Dopuszczalne błędy wskazań termometru MP1 i MP2 nie powinny przekraczać:

$\pm 1^{\circ}\text{C}$ — w zakresie od -30 do 100°C ,
 $\pm 1,5$ — w zakresie od 101 do 200°C ,
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ — w zakresie od 201 do 300°C .

Sprawdzenie dokładności wskazań termometru należy wykonać wg PN-71/M-53750 p. 5.3.8.2 i 5.3.8.3, przy zanurzeniu całkowitym bez nasadek w punktach

— dla termometru MP1 — 0; 50; 100; 150°C ,
— dla termometru MP2 — 100; 150; 200; 250; 300°C .

3.7. Cechowanie. Na licowej stronie podzielnki ponad kreskami podziałki należy umieścić jednostkę — °C.

Na tylnej stronie podzielnki należy umieścić następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2,
- numer fabryczny termometru wraz z dwoma ostatnimi cyframi roku wykonania,
- napis „postarzony” (na termometrze MP2).

3.8. Pozostałe wymagania — wg BN-73/5531-02.

4. PAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

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

5. BADANIA

Badania — wg BN-73/5531-02.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-60/M-53803. Zmieniono kształt i wymiary.

3. Normy i dokumenty związane

PN-75/C-04009 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury zapłonu w tyglu zamkniętym metodą Martensa-Pensky'ego

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

PN-67/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki

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

Instrukcja nr 7 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar z dnia 20 września 1972 r. o sprawdzaniu użytkowych termometrów szklanych — Dz. Norm. i Miar nr 20 z dnia 23 października 1972 r.

4. Dokumenty międzynarodowe i normy zagraniczne

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

CSRS ČSN 258149 Skleněné teploměry. Teploměry postavení bodu vzplanutí v uzavřeném kelimku podle Penskyho a Martense

RFN DIN 12785 bl. 3 Mineralöl — und Brennstoffprüfung. Thermometer zum Flammpunktprüfer nach Pensky-Martens, eichfähig

NRD TGL 40-336/03 Flüssigkeits — Glaskthermometer; Thermometer für die Mineralöl — und Brennstoffprüfung; Thermometer F (für Flammpunktbestimmung nach Pensky-Martens)

5. Symbol wg SWW — 0945-281.

6. Autorzy projektu normy — Jan Bieńkowski, Janusz Orankiewicz, Jan Marchaluk — Kujawska Wytwórnia Termometrów, Włocławek.