

TERMOMETRY I PRZYRZĄDY DO POMIARU TEMPERATURY	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-89
	Termometry szklane		5531-37
	Termometry do oznaczania temperatury zapłonu metodą Abła-Pensky'ego		Zamiast PN-60/M-53801
			Grupa katalogowa 1321

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są szklane rurkowe termometry rtęciowe stosowane do oznaczania temperatury zapłonu metodą Abła-Pensky'ego ciekłych wyrobów lakierowych, roztworów żywic i rozcieńczalników wg BN-83/6110-39 oraz przetworów naftowych wg PN-/C-04007.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. W zależności od zakresu pomiarowego i przeznaczenia rozróżnia się termometry:

APw₁ — o zakresie pomiarowym od 0°C do +60°C do oznaczania temperatury zapłonu w zakresie temperatur od +5°C do +55°C,

APw₂ — o zakresie pomiarowym od +50°C do +110°C do oznaczania temperatury zapłonu w zakresie temperatur od +55°C do +102°C,

APz — o zakresie pomiarowym od +30°C do +110°C do oznaczania temperatury wody w łaźni wodnej.

2.2. Przykład oznaczenia termometru APw₁ o zakresie pomiarowym od 0°C do +60°C, do oznaczania temperatury zapłonu metodą Abła-Pensky'ego:

TERMOMETR APw₁ BN-89/5531-37

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania metrologiczne — wg tablicy.

Tablica

Wymagania	APw ₁	APw ₂	APz
Zakres pomiarowy, °C	0; +60	+50; +110	+30; +110
Działka elementarna, °C	0,5	0,5	1
Temperatura wzorcowania i sprawdzania, °C	0; 20; 50	55; 70; 100	30; 50; 100
Nominalne zanurzenie, mm	57	57	75

cd. tabl.

Wymagania	APw ₁	APw ₂	APz
Średnia temperatura wystającego słupka rtęci, °C	20	30	30
Dopuszczalny błąd wskazań, °C	±0,5	±0,5	±1

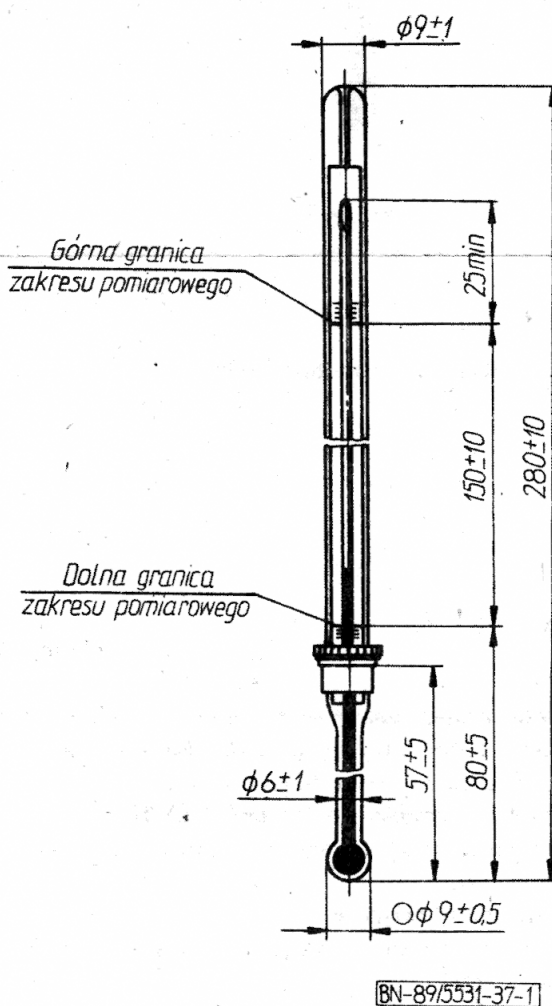
3.2. Wymagania konstrukcyjne

3.2.1. Kształt i główne wymiary — wg rys. 1 i 2.

3.2.2. Wymagania ogólne — wg BN-78/5531-02.

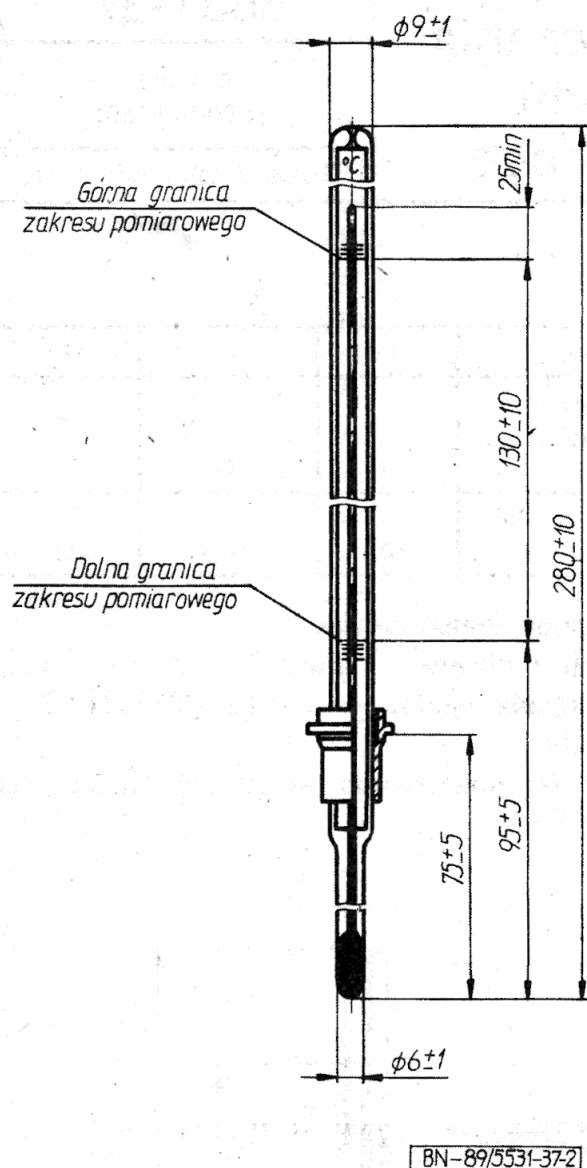
3.3. Materiały

3.3.1. Ciecz termometryczna — czysta, sucha rtęć wg BN-84/6191-176.



Rys. 1. Termometr APw₁ i APw₂ do oznaczania temperatury zapłonu metodą Abła-Pensky'ego

Zgłoszona przez Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny Przetwórstwa Szkła w Poznaniu
Ustanowiona przez Prezesa Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy dnia 24 czerwca 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1989, poz. 18)



Rys. 2. Termometr APz

3.3.2. Nasadka wykonana z mosiądzu, niklowana.

3.3.3. Pozostałe materiały — wg BN-78/5531-02.

3.4. Wykonanie

3.4.1. Wymagania ogólne. Wykonanie termometru powinno odpowiadać wymaganiom wg PN-80/M-53750 i BN-78/5531-02.

3.4.2. Miejsce spojenia kapilar o różnych prześwitach powinno znajdować się poniżej linii zanurzenia o minimum 10 mm.

3.4.3. Ekspansyjne rozszerzenie kanału kapilary powinno mieć pojemność umożliwiającą pomieszczenie objętości cieczy termometrycznej wywołanej przyrostem temperatury o 60°C.

3.4.4. Wzorcowanie — przy zanurzeniu nominalnym wg tablicy, bez nasadek.

3.5. Wymagania użytkowe. Dla zapewnienia wymaganej dokładności wskazań termometry powinny być używane wraz z nasadkami metalowymi.

3.6. Pozostałe wymagania wg BN-78/5531-02.

4. PAKOWANIE, PRZECIHOBYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport — wg BN-78/5531-02.

5. BADANIA

Badania — wg BN-78/5531-02. Sprawdzenie dokładności wskazań termometru należy przeprowadzić wg Instrukcji nr 10 Prezesa PKNMiJ z dnia 25 sierpnia 1980 r. o sprawdzaniu termometrów szklanych (Dz. Norm. i Miar nr 20/80).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Krajowy Związek Spółdzielni Sprzętu Medycznego i Laboratoryjnego. Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny Przetwórstwa Szkła, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-60/M-53801

- a) dostosowano termometry do wymagań norm czynnościowych,
- b) rozszerzono wymagania.

3. Normy i dokumenty związane

PN/C-04007 Przetwory naftowe. Temperatura zapłonu. Pomiar metodą Abela-Pensky'ego

PN-80/M-53750 Termometry szklane. Wspólne wymagania i badania

BN-78/5531-02 Termometry szklane. Termometry do badania przetworów naftowych. Wymagania i badania

BN-83/6110-39 Wyroby lakierowe. Oznaczanie temperatury zapłonu metodą Abela-Pensky'ego

BN-84/6191-176 Odczynniki. Rtęć

Instrukcja nr 10 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 25 sierpnia 1980 r. o sprawdzaniu termometrów szklanych kontrolnych II i III rzędu oraz termometrów użytkowych w zakresie temperatury od -55°C do +630°C (Dz. Norm. i Miar nr 20 z dnia 3 listopada 1980).

4. Normy zagraniczne i zalecenia międzynarodowe

RWPG PC-2770 Методология. Методы поверки и испытания рабочих жидкостных стеклянных термометров

NRD 40-336 blatt 2 Flüssigkeits-Glasthermometer. Thermometer für Mineralöl- und Brennstoffprüfung. Thermometer C und D (Zur Flammpunktbestimmung nach Abel-Pensky)

5. Symbol wg SWW — 0945-281.

6. Autor projektu normy — Bogumiła Krzyszkowiak — Zakład Badawczy Konstrukcyjno-Technologiczny Przetwórstwa Szkła w Poznaniu.