

ODLEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-80 4051-11
	<b>Badania technologiczne staliwa</b>	Zamiast BN-66/4051-11
	<b>Próba skłonności do tworzenia jamy skurczowej i rzadzinny</b>	Grupa katalogowa 0389

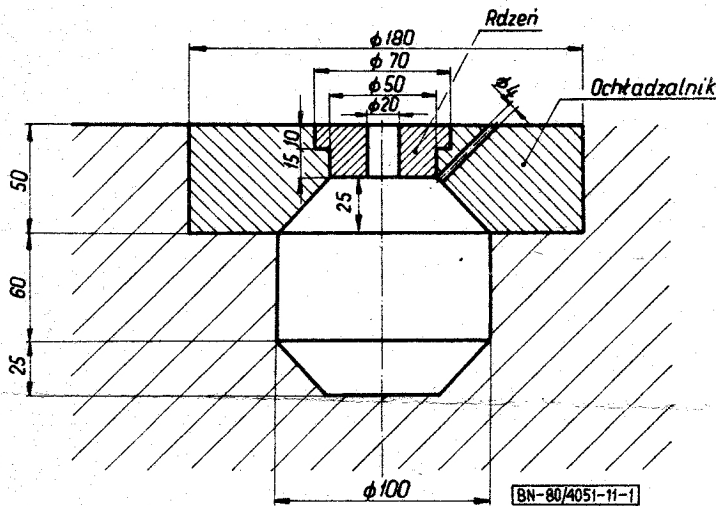
1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest próba skłonności staliwa do tworzenia jamy skurczowej i rzadzinny.

2. **Określenia** — wg PN-66/H-83105.

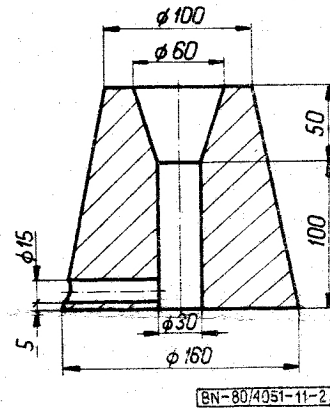
3. **Aparatura i przyrządy**

a) Model próbki wraz z ochładzalnikiem i rdzeniem — wg rys. 1.

b) Nadstawka ze zbiornikiem wlewowym lejkowym wykonana z masy formierskiej — wg rys. 2.



Rys. 1



Rys. 2

BIBLIOTEKA GŁÓWNA  
Politechniki Lub.

Zgłoszona przez Instytut Odlewnictwa  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Odlewnictwa dnia 19 grudnia 1980 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1982 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1981 poz. 26)

c) Pirometr optyczny do pomiaru temperatury ciekłego staliwa.

**4. Wykonanie próby.** Model próbki, ochładzalnik oraz rdzeń należy zaformować w masie formierskiej ze szkłem wodnym i utwardzić CO<sub>2</sub>.

Następnie należy ustawić na formie nadstawkę ze zbiornikiem wlewowym i kanałem bocznym (rys. 2).

Pomiaru temperatury należy dokonać w kadzi za pomocą pirometru optycznego bezpośrednio przed odlaniem serii próbek z badanego staliwa. Formę należy zalewać z kadzi ręcznej, ogrzanej, pojemności 50 kg. W czasie zalewania zbiornik wlewowy powinien być całkowicie wypełniony metalem.

Próbkę po ostygnięciu należy dokładnie oczyścić, wlew uciąć, a pozostałości zeszlifować na równo z powierzchnią próbki. Następnie należy wypełnić kitem jamę skurczową powstałą w próbce i wyrównać powierzchnię z powierzchnią próbki. Próbkę należy zważyć na powietrzu, a następnie w wodzie.

#### 5. Obliczanie wyników

a) Gęstość próbki ( $\gamma_{pr}$ ) w g/cm<sup>3</sup> obliczyć wg wzoru

$$\gamma_{pr} = \frac{m_1}{m_1 - m_2} \cdot \gamma_{H_2O} \quad (1)$$

w którym:

$m_1$  — masa próbki ważonej na powietrzu, g,

$m_2$  — masa próbki ważonej w wodzie, g,

$\gamma_{H_2O}$  — gęstość wody, g/cm<sup>3</sup>.

b) Wielkość jamy skurczowej i rzadizny ( $P_1$ ) obliczyć w procentach wg wzoru

$$P_1 = \frac{\gamma_{teor} - \gamma_{pr}}{\gamma_{teor}} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym  $\gamma_{teor}$  — gęstość staliwa = 7,85 g/cm<sup>3</sup>.

**6. Wynik końcowy.** Za wynik końcowy należy przyjąć średnią arytmetyczną wielkość jamy skurczowej i rzadizny obliczoną z minimum 10 prób wykonanych wg p. 4. Przy badaniach wrywkowych typu informacyjnego można przyjąć średnią arytmetyczną z minimum 5 prób.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Odlewnictwa, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/4051-11

a) zmieniono sposób obliczania wyniku próby,

b) wprowadzono jednostki miar SI.

3. Normy związane

PN-66/H-83105 Odlewy. Nazwy i klasyfikacja wad

4. Autorzy projektu normy — inż. Barbara Dyrz, doc. dr hab. inż. Zdzisław Durmała — Instytut Odlewnictwa.