

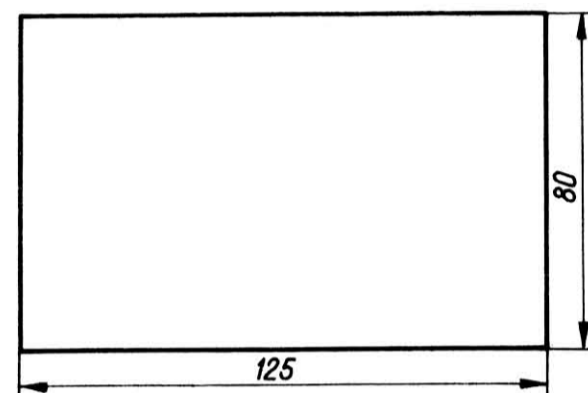
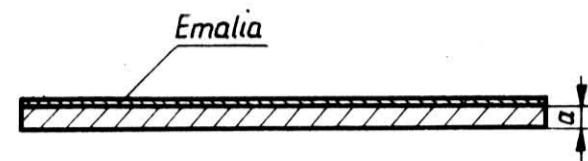
ODLEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-76 4027-02
	Emalie szkliste Badania Przygotowanie próbek	Zamiast BN-67/4027-02 1090
		Grupa katalogowa III-09

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest sposób przygotowania próbek do badań powłok emalii szklistych.

2. Próbki do badań odporności chemicznej powłok emalii szklistych stanowią krążki z blachy stalowej walcowanej na zimno o średnicy 105 mm z otworem o średnicy 2,5 mm (którego środek powinien znajdować się w odległości 3 mm od brzegu krążka) i grubości $1,5 \pm 2,0$ mm. Wycięte próbki wyżarzyć w temperaturze $500 \pm 600^{\circ}\text{C}$ przez okres 10 min, wytrawić w 10-procentowym kwasie solnym przez 2 min, wypłukać starannie wodą i wysuszyć. Tak przygotowane próbki pokryć dwustronnie emalią podstawową i wysuszyć w suszarce laboratoryjnej lub pospiesznej promiennikowej w temperaturze nie przekraczającej 100°C . Próbki z wysuszoną emalią podstawową, przeznaczoną na wyroby z blachy stalowej, wypalać w pozycji wiszącej w piecu laboratoryjnym w temperaturze właściwej dla danej emalii. Grubość emalii podstawowej po wypaleniu sprawdzona wg BN-76/4027-08 powinna być jednakowa na przygotowanych próbkach. Następnie pokryć emalią kryjącą (przeznaczoną na odlewy) próbki jednostronnie, zwracając uwagę, aby warstwa emalii na brzegach próbki była możliwie cienka. Przy nakładaniu emalii mokrej lub pudrowej, po wysuszeniu warstwy emalii, a przed jej wypaleniem, należy usunąć warstwę szerokości 2 ± 3 mm od brzegu próbki. Emalią kryjącą można pokrywać próbki wielokrotnie, aż do uzyskania gładkiej i pozabawionej porów lub zanieczyszczeń błyszczącej powierzchni.

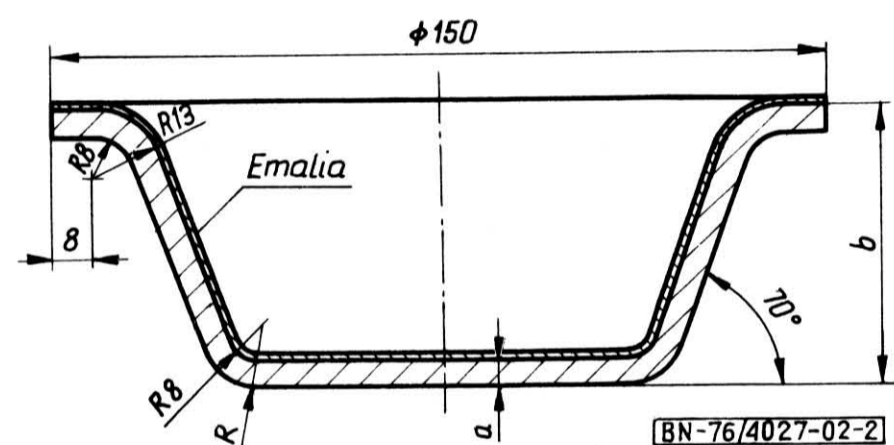
3. Próbki do badań technologicznych powłok emalii szklistych. Wymiary w mm – wg rys. 1 \pm 4 i tablicy.

Próbki odlać z tego samego żeliwa i w tych samych warunkach co odlewy przeznaczone do emaliowania. Próbki nie mogą wykazywać żadnych wad. Czyszczenie próbek należy przeprowadzić w oczyszczarkach za pomocą śrutu stalowego lub żeliwnego. W przypadku gdy proces technologiczny przygotowania odlewów do emaliowania przewiduje



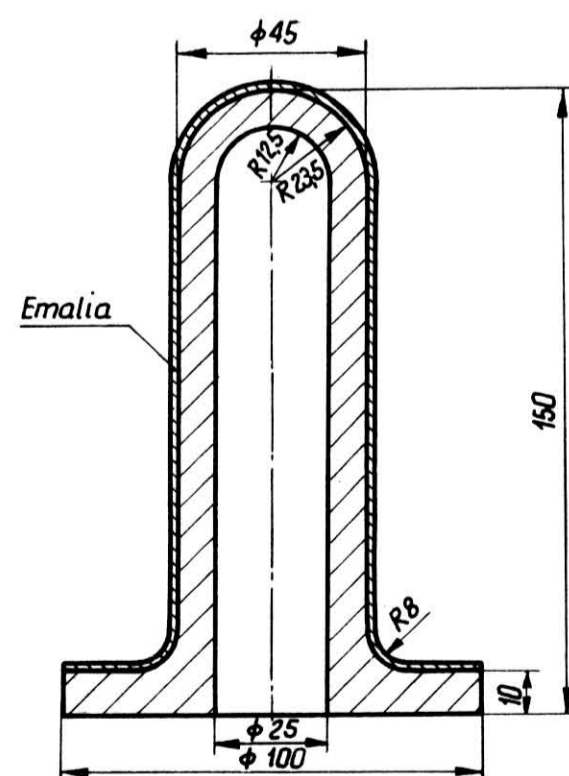
BN-76/4027-02-1

Rys. 1



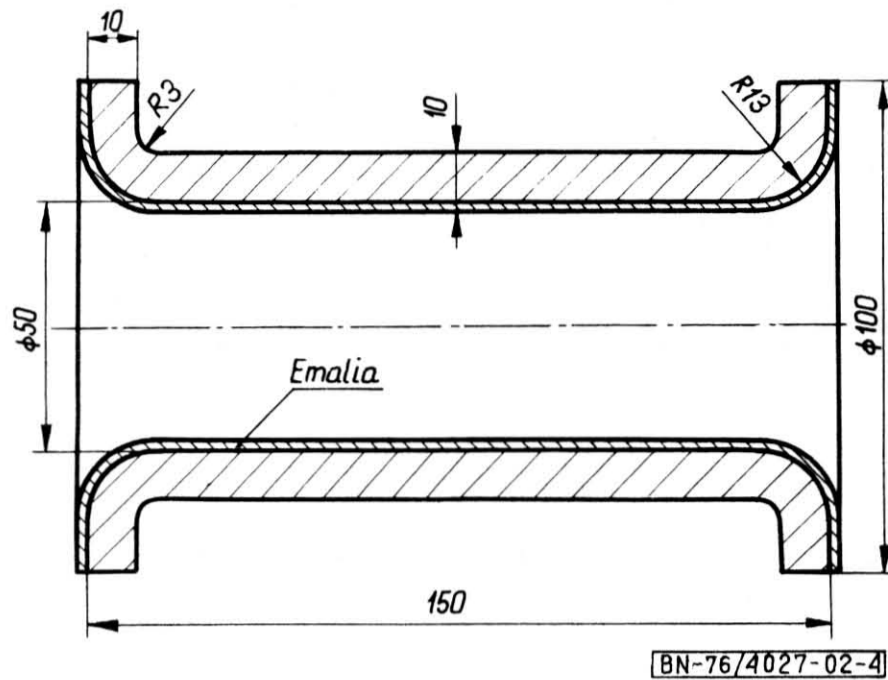
BN-76/4027-02-2

Rys. 2



Rys. 3 BN-76/4027-02-3

Zgłoszona przez Instytut Odlewnictwa – Kraków
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Odlewnictwa dnia 15 marca 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 stycznia 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 23/1976 poz. 89)



Rys. 4

Kształt próbki	Przeznaczenie	a	b	R
płytką	odlewy sanitarii, sprzętu gospodarstwa domowego	5	-	-
	odlewy aparatury chemicznej	10	-	-
parownica	odlewy sanitarii, sprzętu gospodarstwa domowego	5	55	13
	odlewy aparatury chemicznej	10	60	18
rurka termometryczna	odlewy aparatury chemicznej	-	-	-
kształtka		-	-	-

ich wyżarzanie przed emaliowaniem, należy próbki dwukrotnie wyżarzać w temperaturze $830 \pm 850^{\circ}\text{C}$ przez 20 min. Po każdym wyżarzeniu próbki należy oczyścić za pomocą śrutu. Oczyszczonych próbek nie należy bezpośrednio dotykać rękami. Próbki należy dodatkowo odkurzyć. Zaleca się przechowywanie oczyszczonych próbek przed ich ema-

liowaniem w eksykatorze. Czas od chwili wykonania próbki i jej oczyszczenia aż do ostatecznego poemaliowania powinien być jak najkrótszy i nie powinien przekraczać 6 godz.

Przygotowane próbki pokryć jednostronnie emalią podstawową (przeznaczoną na odlewy) i wysuszyć w temperaturze $80 \pm 90^{\circ}\text{C}$ w suszarce laboratoryjnej lub w strumieniu ciepłego powietrza. Wypalenie emalii podstawowej na próbkach przeprowadzić w temperaturze odpowiadającej temperaturze wypalania emalii na odlewach. Zaleca się wypalać emalię podstawową topioną pod emalie kryjące pudrowe na odlewy sanitarii 6 ± 8 min, pod emalie kryjące pudrowe na odlewy aparatury chemicznej 10 min w temperaturze $900 \pm 950^{\circ}\text{C}$. Po wypaleniu emalii podstawowej nałożyć na próbki emalię kryjącą pudrową lub mokrą. W przypadku emalii kryjącej pudrowej nałożyć ją na gorącą (wyjętą z pieca) próbkę z wypaloną emalią podstawową i wypalać w temperaturze właściwej dla danej emalii kryjącej. Czas wypalania pierwszej warstwy emalii kryjącej na próbce wynosi 2 min. Powtórnie na gorącą próbkę nałożyć warstwę emalii kryjącej przez pudrowanie i wypalić w piecu przez około 2 min w temperaturze $900 \pm 950^{\circ}\text{C}$.

W przypadku stosowania emalii kryjącej mokrej, nałożyć ją na próbkę w temperaturze otoczenia i wysuszyć w analogiczny sposób jak emalię podstawową. Wysuszoną próbkę wypalić w temperaturze właściwej dla danej emalii (około 850°C) w czasie 5 ± 7 min.

Dopuszcza się jednokrotne (bez emalii podstawowej) pokrywanie próbek emalią, jeżeli jest ono zgodne z procesem emaliowania odlewu.

Grubość powłoki emalii szklistej sprawdzona wg BN-76/4027-08 powinna być jednakowa na przygotowanych próbkach i powinna odpowiadać grubości przewidzianej dla odlewu. Poemaliowane próbki powinny mieć gładką błyszczącą powierzchnię pozbawioną wad.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Odlewnictwa, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/4027-02

- a) wprowadzono próbki z blachy stalowej oraz zróżnicowano kształt próbek z żeliwa,
- b) dotychczasową próbę wypalania włączono do przygotowania próbek.

3. Uwagi do wydania II. Wydanie bez zmian.

4. Normy związane

BN-76/4027-08 Emalie szkliste. Badania. Oznaczanie grubości

5. Dokumenty międzynarodowe i normy zagraniczne
ISO 2724 Vitreous and porcelain enamels for cast iron -
Production of specimens for testing

RFN DIN 51164 Prüfung von Email. Herstellung von Proben

6. Autorzy projektu normy - prof. dr Jan Buciewicz, dr inż. Władysław Kucharski, mgr inż. Halina Pawłowska, mgr inż. Zygmunt Smoleń - Instytut Odlewnictwa, Kraków.