

MASZyny I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Piece piekarskie cyklotermiczne Terminologia	2600-04
		Zamiast BN-76/2600-04
		Grupa katalogowa 0473

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest terminologia pieców piekarskich cyklotermicznych taśmowych i wrzutowych.

## 2. NAZWY I OKREŚLENIA

**2.1. piec piekarski cyklotermiczny** — urządzenie służące do wypieku pieczywa z cyklotermicznym (powtarzalnym) obiegiem gorących spalin.

**2.2. piec piekarski taśmowy cyklotermiczny przelotowy** — piec cyklotermiczny opalany paliwem płynnym lub gazem, z trzonem w postaci taśmy przesuwającej się przez komorę wypiekową w jednym kierunku w czasie procesu wypieku.

**2.3. piec piekarski taśmowy cyklotermiczny nieprzelotowy** — piec cyklotermiczny opalany paliwem płynnym lub gazem, z trzonem w postaci taśmy przesuwającej się do komory wypiekowej, a następnie cofającej się po zakończonym procesie wypieku.

**2.4. piec piekarski cyklotermiczny wrzutowy** — piec cyklotermiczny charakteryzujący się nieruchomym trzonem wypiekowym.

**2.5. cyklotermiczny obieg spalin** — powtarzający się, wymuszony obieg spalin na drodze: komora mieszania — kanały grzewcze — kanały odprowadzające — wentylator — komora palnika — komora mieszania, charakteryzujący się odprowadzaniem do komina części spalin przechodzących przez kanały grzewcze i uzupełnieniem ich ubytku nowymi, gorącymi spalinami.

**2.6. trzon wypiekowy pieca taśmowego** — taśma bez końca rozpięta na bębnach na wlocie i wylocie oraz komorze wypiekowej, na której układa się kęsy ciasta lub blachy z ciastem przeznaczonym do wypieku.

**2.7. trzon wypiekowy pieca wrzutowego** — dno komory wypiekowej, na którym układa się kęsy ciasta lub blachy z ciastem przeznaczonym do wypieku.

**2.8. komora wypiekowa** — przestrzeń ogrzewana, odzielona od otoczenia ścianami izolowanymi cieplnie, przeznaczona do umieszczania w niej wsadu.

**2.9. powierzchnia trzonu wypiekowego** — powierzchnia dna komory wypiekowej wyrażona iloczynem szerokości taśmy i długości komory wypiekowej.

**2.10. komora mieszania** — komora, w której następuje mieszanie gorących spalin z komory spalania ze spalinami pozostającymi w obiegu.

**2.11. kanały grzewcze** — kanały stanowiące dno i sufit komory wypiekowej, przez które przepływają gorące spaliny oddające ciepło.

**2.12. urządzenia parotwórcze** — urządzenia wbudowane w piec lub wolno stojące, dostarczające parę o określonych parametrach, potrzebną do wypieku pieczywa.

**2.13. kanały odprowadzające** — kanały łączące komorę grzewczą z kominem, służące do odprowadzenia na zewnątrz spalin lub pary wodnej.

**2.14. zastawki (klapy) regulacyjne** — elementy do regulacji ilości spalin przepływających przez kanał grzewczy, regulowania temperatury w komorze wypiekowej oraz obiegu cyklotermicznego spalin.

**2.15. kłapa bezpieczeństwa** — element przeznaczony do obniżenia chwilowego wzrostu ciśnienia podczas wybuchu gazów.

**2.16. aparat nasadowy** — urządzenie do nasadzania kęsów ciasta na trzon komory wypiekowej.

**2.17. wsad** — kęsy ciasta przeznaczone do wypieku.

**2.18. temperatura wypieku** — temperatura, w której przebiega proces wypieku; za temperaturę wypieku przyjmuje się temperaturę określoną procesem technologicznym, od zaparowania do ukończenia wypieku danego pieczywa.

**2.19. czas wypieku** — czas przebywania kęsów ciasta w komorze wypiekowej; dla pieców taśmowych przelotowych — równy czasowi przejścia kęsów przez komory wypiekowe, dla pieców wrzutowych — czas liczony od chwili nasadzania do chwili wysadzania wsadu.

**2.20. strefa zaparowania pieca przelotowego taśmowego** — część komory wypiekowej pieca taśmowego przelotowego, w której kęsy ciasta są poddane działaniu pary wodnej.

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 2 maja 1986 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1986 poz. 18)

**2.21. czas zaparowania pieczywa** — czas przebywania kęsów ciasta w strefie zaparowania, równy czasowi przejścia dowolnego punktu trzonu wypiekowego pieca taśmowego przelotowego przez strefę zaparowania lub czas liczony od chwili wprowadzenia pary do komory wypiekowej pieca wrzutowego do chwili otwarcia kanałów odprowadzających.

**2.22. czas nagrzewania pieca** — czas, w którym temperatura w komorze wypiekowej wzrasta od temperatury otoczenia do temperatury wypieku.

**2.23. czas stygnięcia pieca** — czas, w którym temperatura w komorze wypiekowej obniża się do temperatury otoczenia.

**2.24. czas międzywypiekowego dogrzewania pieca** — czas, w którym temperatura w komorze wypiekowej wzrasta od temperatury zakończenia wypieku do temperatury potrzebnej do następnego wypieku.

**2.25. ciepło akumulacyjne pieca** — ilość ciepła nagromadzona w masie pieca podczas jego nagrzania od temperatury otoczenia do temperatury wypieku.

**2.26. zużycie ciepła** — ilość ciepła wykorzystana do ogrzania powierzchni komory wypiekowej pieca w ciągu 1 h, w celu otrzymania określonej masy pieczywa, przy całkowitym wypełnieniu komory danym rodzajem pieczywa.

**2.27. wydajność źródła ciepła** — ilość ciepła  $Q$ , w J, przekazywana komorze wypiekowej przez źródło ciepła w ciągu 1 h, obliczona na podstawie zużycia paliwa wg wzoru

$$Q = m \cdot W_u \cdot \eta$$

w którym:

$m$  — ilość paliwa spalona w czasie 1 h, kg/h,

$W_u$  — wartość opałowa paliwa, J/kg,

$\eta$  — współczynnik sprawności pieca.

**2.28. upiek** — różnica w masie kęsów ciasta przed i po wypieku pieczywa.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/2600-04**

- a) zmieniono tytuł normy,
- b) wprowadzono określenie zużycia ciepła,
- c) wyeliminowano określenia powierzchni użytkowych i jałowych oraz wydajności źródła ciepła,

d) uściślono określenia: pieców taśmowych przelotowych i nieprzelotowych, cyklotermicznego obiegu spalin, urządzeń parotwórczych, trzonu wypiekowego, powierzchni trzonu wypiekowego, kanałów grzewczych i odprowadzających, wydajności źródła ciepła oraz czasów: wypieku, zaparowania, nagrzewania, stygnięcia i dogrzewania.

**3. Autor projektu normy** — inż. Jan Podgórski — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn i Urządzeń Przetwórstwa Zbożowo-Paszowego, Bydgoszcz.