



Polski Komitet  
Normalizacyjny

---

**POPRAWKA do POLSKIEJ NORMY**

---

ICS 91.140.10

## **PN-EN 303-3:2002/AC**

**styczeń 2007**

**Wprowadza**

EN 303-3:1998/AC:2006, IDT

### **Dotyczy**

PN-EN 303-3:2002

Kotły grzewcze

Część 3: Kotły grzewcze na paliwa gazowe

Konstrukcje zespolone

Kocioł i palnik

nr ref. PN-EN 303-3:2002/AC:2007

## **Przedmowa krajowa**

Niniejsza poprawka została przygotowana przez KT nr 279 ds. Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 16 stycznia 2007 r.

Stanowi wprowadzenie poprawki EN 303-3:1998/AC:2006 w zakresie korekty błędów, które zostały przeniesione do PN-EN z niemieckiej wersji wprowadzonej EN.

W zakresie tekstu Poprawki do Normy Europejskiej wprowadzono odsyłacz krajowy oznaczony <sup>N1)</sup>.

W sprawach merytorycznych dotyczących treści normy można zwracać się do właściwego Komitetu Technicznego PKN, kontakt: [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)

## **Treść poprawki**

Tablicę 6 zastępuje się następującą:

**Tablica 6 – Obliczanie sprawności częściowej**

Warunki pracy	Moc cieplna palnika	Czas cyklu (s)	Wielkość mierzona	Sprawność (%)
1 30 % obciążenia	$Q_2 = 0,3 \cdot Q_n$	$t_2 = 600$	$\eta_2$	$\eta_u = \eta_2$
2 Obciążenie pełne Regulacja wyłączona	$Q_1 = Q_n$ <sup>1)</sup> $Q_3 =$ ciągła praca palnika zapalającego	$t_1 = \frac{180 Q_1 - 600 Q_3}{Q_1 - Q_3}$ $t_3 = 600 - t_1$	$\eta_1$ $P_s$	$\eta_u = \frac{\eta_1}{100} \frac{Q_1 t_1 + 0,8 Q_3 t_3 - P_s t_3}{Q_1 t_1 + Q_3 t_3} \times 100$
3 Obciążenie częściowe Regulacja wyłączona	$Q_{21} > 0,3 \cdot Q_n$ $Q_3 =$ ciągła praca palnika zapalającego	$t_{21} = \frac{180 Q_{21} - 600 Q_3}{Q_{21} - Q_3}$ $t_3 = 600 - t_{21}$	$\eta_{21}$ $P_s$	$\eta_u = \frac{\eta_{21}}{100} \frac{Q_{21} t_{21} + 0,8 Q_3 t_3 - P_s t_3}{Q_{21} t_{21} + Q_3 t_3} \times 100$
4 Obciążenie pełne Obciążenie częściowe	$Q_1 = Q_n$ <sup>1)</sup> $Q_{22} < 0,3 \cdot Q_n$	$t_1 = \frac{180 Q_1 - 600 Q_{22}}{Q_1 - Q_{22}}$ $t_{22} = 600 - t_1$	$\eta_1$ $\eta_{22}$	$\eta_u = \frac{\eta_1}{100} \frac{Q_1 t_1 + (\frac{\eta_{22}}{100}) Q_{22} t_{22}}{Q_1 t_1 + Q_{22} t_{22}} \times 100$
5 Obciążenie częściowe 1 Obciążenie częściowe 2	$Q_{21} > 0,3 \cdot Q_n$ $Q_{22} < 0,3 \cdot Q_n$	$t_{21} = \frac{180 Q_{21} - 600 Q_{22}}{Q_{21} - Q_{22}}$ $t_{22} = 600 - t_{21}$	$\eta_{21}$ $\eta_{22}$	$\eta_u = \frac{\eta_{21}}{100} \frac{Q_{21} t_{21} + \frac{\eta_{22}}{100} Q_{22} t_{22}}{Q_{21} t_{21} + Q_{22} t_{22}} \times 100$
6 Obciążenie pełne Obciążenie częściowe Regulacja wyłączona	$Q_1 = Q_n$ <sup>1)</sup> $Q_2$ $Q_3 =$ ciągła praca palnika zapalającego	$t_1 =$ wartość mierzona (patrz Załącznik Q <sup>N1)</sup> $t_2 = \frac{(180 - t_1) Q_1 - (600 - t_1) Q_3}{Q_2 - Q_3}$ $t_3 = 600 - (t_1 + t_2)$	$\eta_1$ $\eta_2$ $P_s$	$\eta_u = \frac{\eta_1 Q_1 t_1 + \frac{\eta_2}{100} Q_2 t_2 + 0,8 Q_3 t_3 - P_s t_3}{Q_1 t_1 + Q_2 t_2 + Q_3 t_3} \times 100$

<sup>1)</sup>  $Q_n$  zastępuje się średnią arytmetyczną  $Q_a$  z maksymalnego i minimalnego obciążenia cieplnego kotła z podanego zakresu pracy.

Tablicę 5 zastępuje się następującą:

**Tablica 5 – Oznaczenia i wielkości obowiązujące przy obliczaniu sprawności częściowej**

Faza pracy palnika głównego	Moc ciepła palnika kW	Czas pracy s	Wielkość mierzona przy 50 °C
			sprawność %
Obciążenie pełne	$Q_1$	$t_1$	$\eta_1$
Obciążenie częściowe	$Q_2$	$t_2$	$\eta_2$
Obciążenie częściowe > 0,3 $Q_1$	$Q_{21}$	$t_{21}$	$\eta_{21}$
Obciążenie częściowe < 0,3 $Q_1$	$Q_{22}$	$t_{22}$	$\eta_{22}$
Regulacja wyłączona	$Q_3$	$t_3$	Straty postojowe $P_s$ (kW)