

## 25

## ZARZĄDZENIE MINISTRA GÓRNICTWA I ENERGETYKI

z dnia 13 stycznia 1967 r.

**w sprawie warunków technicznych, którym ze względu na racjonalne i oszczędne użytkowanie paliw i energii powinny odpowiadać projektowanie i budowa kotłów grzewczych.**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 30 maja 1962 r. o gospodarce paliwowo-energetycznej (Dz. U. Nr 32, poz. 150) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Zarządzenie określa wymagania dotyczące projektowania i budowy kotłów grzewczych w zakresie racjonalnego i oszczędnego użytkowania paliw i energii.

2. Za kotły grzewcze w rozumieniu zarządzenia uważa się kotły wodne i parowe, z paleniskami na paliwa stałe, płynne i gazowe, gdy temperatura wody przy zastosowaniu wody jako nośnika ciepła nie przekracza 115°C, a nadciśnienie pary wytwarzanej w kotle nie przekracza 0,7 at ( $\approx 0,07 \text{ MN/m}^2$ ).

§ 2. Ilekroć w zarządzeniu jest mowa:

- 1) o kotle grzewczym mieszkaniowym, należy przez to rozumieć kocioł o wydajności cieplnej do 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ), charakteryzujący się oddawaniem części ciepła w drodze promieniowania i konwekcji do pomieszczenia, w którym kocioł jest ustawiony,
- 2) o znamionowej wydajności cieplnej, należy przez to rozumieć największą ilość ciepła trwale dostarczaną nośnikowi ciepła w jednostce czasu przy spalaniu paliwa, na które kocioł został skonstruowany,
- 3) o najmniejszej wydajności cieplnej, należy przez to rozumieć najmniejszą ilość ciepła dostarczaną nośnikowi ciepła w jednostce czasu, przy której może być jeszcze utrzymywany ruch ciągły kotła,
- 4) o największej wydajności cieplnej, należy przez to rozumieć największą ilość ciepła dostarczaną nośnikowi ciepła w jednostce czasu, przy której kocioł może pracować nietrwale,
- 5) o sprawności kotła, należy przez to rozumieć stosunek ilości ciepła dostarczonej nośnikowi ciepła do doprowadzonej w tym samym czasie ilości ciepła zawartej w paliwie; przy wyznaczaniu sprawności kotła nie uwzględnia się zużycia energii na potrzeby własne kotła (do napędu urządzeń paleniskowych i odzūżających, podmuchu powietrza, wyciągu spalin, pomp wody, automatycznych urządzeń regulujących); przy kotle grzewczym mieszkaniowym nie uwzględnia się ilości ciepła oddawanej w drodze promieniowania i konwekcji do pomieszczenia, w którym kocioł jest ustawiony,

6) o optymalnej sprawności kotła, należy przez to rozumieć największą sprawność, jaką kocioł osiąga przy określonej wydajności.

7) o regulacji przerywnej palnika, należy przez to rozumieć taki system regulacji, przy którym palnik podaje periodycznie ilość paliwa potrzebnego do osiągnięcia wydajności znamionowej.

§ 3. 1. Kocioł powinien być dostosowany do pracy w granicach od najmniejszej do największej wydajności cieplnej.

2. Przy kotłach opalanych paliwem stałym najmniejsza wydajność cieplna nie powinna przekraczać 25% znamionowej wydajności cieplnej.

§ 4. 1. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na koks nie może być mniejsza niż:

0,73 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ),

0,76 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ),

0,79 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600 \text{ kW}$ ).

2. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na węgiel kamienny i brykiety z węgla kamiennego nie może być mniejsza niż:

0,68 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ),

0,70 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ),

0,72 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600 \text{ kW}$ ),

0,76 — dla kotłów o znamionowej wydajności powyżej 500.000 kcal/h ( $\approx 600 \text{ kW}$ ).

3. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na węgiel brunatny nie może być mniejsza niż:

0,58 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ),

0,60 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30 \text{ kW}$ ) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ),

0,62 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120 \text{ kW}$ ) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600 \text{ kW}$ ),

0,66 — dla kotłów o znamionowej wydajności powyżej 500.000 kcal/h ( $\approx 600 \text{ kW}$ ).

4. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na brykiety z węgla brunatnego nie może być mniejsza niż:

0,65 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW),

0,67 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW),

0,69 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW),

0,73 — dla kotłów o znamionowej wydajności powyżej 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW).

5. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na paliwo płynne nie może być mniejsza niż:

0,74 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW),

0,77 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW),

0,80 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW),

0,82 — dla kotłów o znamionowej wydajności powyżej 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW).

6. Optymalna sprawność kotła skonstruowanego na paliwo gazowe nie może być mniejsza niż:

0,82 — dla kotłów o znamionowej wydajności do 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW),

0,84 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 25.000 kcal/h ( $\approx 30$  kW) do 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW),

0,86 — dla kotłów o znamionowej wydajności od 100.000 kcal/h ( $\approx 120$  kW) do 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW),

0,88 — dla kotłów o znamionowej wydajności powyżej 500.000 kcal/h ( $\approx 600$  kW).

7. Podane w ust. 1—6 optymalne sprawności dotyczą wyłącznie odbiorów gwarancyjnych przy spalaniu paliwa, na które kocioł został skonstruowany.

8. Optymalne sprawności podane w ust. 1—6 powinny być uzyskiwane przy wydajności zawierającej się w granicach 0,5—1,0 znamionowej wydajności cieplnej. W razie stosowania regulacji przerywnej palnika dla kotłów opalanych

paliwem płynnym lub gazowym, sprawność optymalną oblicza się przy ich wydajności znamionowej.

9. Dla kotłów grzewczych mieszkaniowych dopuszcza się sprawność o 0,03 mniejszą, aniżeli podano w ust. 1—6.

10. Sprawności kotła mogą być mniejsze od optymalnych sprawności cieplnych podanych w ust. 1—6 najwyżej o 0,15 — przy najmniejszej wydajności cieplnej oraz najwyżej o 0,05 — przy nominalnej wydajności cieplnej (jeżeli nie jest to sprawność optymalna). Powyższe zmniejszenia nie dotyczą kotłów z regulacją przerywną palnika.

11. Zawartość części palnych w spalinach nie może przekraczać 0,1% przy ustalonym nadmiarze powietrza.

§ 5. 1. Objętość przestrzeni zasykowej kotłów stałopalnych, wyposażonych w palenisko z narzutem ręcznym, powinna być wystarczająca do pracy bez uzupełnienia paliwa co najmniej przez 4,5 godziny przy znamionowej wydajności cieplnej.

2. Konstrukcja kotła musi zapewniać łatwość czyszczenia w czasie eksploatacji powierzchni ogrzewalnej po stronie spalin.

§ 6. Minimalne wyposażenie kotła, w aparaturę kontrolno-pomiarową, którą dostarcza wykonawca kotła, stanowi:

- 1) dla kotłów parowych — aparatura do pomiaru ciśnienia w kotle i temperatury wody zasilającej,
- 2) dla kotłów wodnych — aparatura do pomiaru ciśnienia w kotle i temperatury wody przed i za kotłem.

§ 7. Badanie prototypu powinno być przeprowadzone według Polskiej Normy, a w braku normy — według wytycznych uzgodnionych z Głównym Inspektorem Gospodarki Paliwowo-Energetycznej.

§ 8. Główny Inspektor Gospodarki Paliwowo-Energetycznej może zezwolić w uzasadnionych wypadkach na odstępstwa od warunków określonych w § 3, § 4 ust. 1—6 i 8—11 i w § 5 ust. 1.

§ 9. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 lipca 1967 r.

Minister Górnictwa i Energetyki: *J. Mitreğa*