**ANKIETA1)**

**dotycząca aktualnego stanu produkcji i jej zmian w zakresie kotłów na paliwa stałe o mocy znamionowej2) większej niż 0,5 MW i mniejszej niż 1 MW**

**Objaśnienia:**

1. **Ankieta nie dotyczy kotłów o mocy równej 0,5 MW oraz równej 1 MW**
2. **Moc znamionowa - maksymalna moc trwała na jaką został zaprojektowany kocioł**

**zaznaczenie tego pola następuje poprzez najechanie kursorem na pole, dwukrotne naciśnięcie lewego przycisku myszki i wybranie pola „Zaznaczone”**

1. **Rodzaj produkowanych kotłów:**

kotły na paliwa stałe kopalne (węgiel kamienny, półkoks węgla kamiennego, półkoks węgla brunatnego, koks węgla kamiennego, brykiety węglowe)

kotły na biomasę drzewną (leśną, z upraw drzew energetycznych – w postaci pelet, zrębków, brykietów, drewna opałowego)

kotły na biomasę agro (słomę rolniczą, z upraw roślin energetycznych, odpady pochodzenia rolnego – w postaci balot/kostki, sieczki, pelet, brykietów, ziarna odpadowego)

inne (należy podać jakie): …………………..

1. **Przeznaczenie kotłów:**

produkcja ciepła na potrzeby c.o., c.w.u.

produkcja ciepła na potrzeby technologiczne, np. w postaci pary wodnej

inne (należy podać jakie): …………………..

1. **Rodzaj kotła opalanego węglem, zasilanego automatycznie paliwem:**

kocioł z rusztem mechanicznym (spalanie w prądzie krzyżowym)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja tlenku węgla CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja tlenków azotu NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja organicznych związków węgla OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja ditlenku siarki SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł retortowy (spalanie współprądowe)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł tłokowy/podsuwowy (spalanie współprądowe)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Rodzaj kotła opalanego węglem, brykietami, półkoksem, zasilanego ręcznie paliwem:**

kocioł komorowy, wsadowy (spalanie przeciwprądowe)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł dwukomorowy, grawitacyjne zasilanie komory spalania (spalanie w prądzie krzyżowym)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Rodzaj kotła opalanego biomasą drzewną, zasilanego automatycznie paliwem:**

kocioł na pelet (spalanie współprądowe)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł z rusztem mechanicznym zasilany biomasą drzewną/zrębkami drzewnymi, trocinami (spalanie w prądzie krzyżowym)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

inne rozwiązanie konstrukcyjne

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Rodzaj kotła opalanego biomasą drzewną, zasilanego ręcznie paliwem:**

kocioł komorowy, wsadowy, zasilany drewnem opałowym, brykietami (spalanie przeciwprądowe)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł dwukomorowy, grawitacyjne zasilanie komory spalania drewnem opałowym, brykietami (spalanie w prądzie krzyżowym);

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł zgazowujący, zasilany drewnem opałowym, brykietami (spalanie współprądowe);

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Rodzaj kotła opalanego biomasą agro, zasilanego automatycznie paliwem:**

kocioł na pelet ze słomy

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł z rusztem mechanicznym zasilany biomasą agro (peletami, sieczką, odpadami rolnymi lub z przetwórstwa owocowego) (spalanie w prądzie krzyżowym)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

kocioł cygarowy (baloty/kostki słomy)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Rodzaj kotła opalanego biomasą agro, zasilanego ręcznie paliwem:**

kocioł komorowy, wsadowy, zasilany balotami/kostkami słomy

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

inne rozwiązanie konstrukcyjne kotła

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła na podstawie przeprowadzonych badań (należy wypełnić pola, dla których dane są dostępne)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Jednostka | przy obciążeniu mocy znamionowej | |
| 100% | 30% / 50% \* |
| Sprawność kotła | % |  |  |
| Emisja pyłu | mg/m3 |  |  |
| Emisja CO \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja NOx \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja OGC \*\* | mg/m3 |  |  |
| Emisja SO2 \*\* | mg/m3 |  |  |

\* Niewłaściwe skreślić

\*\* Wartości emisji zanieczyszczeń w mg/m3,odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, w przeliczeniu na 10% O2

**Zastosowane rozwiązania techniczne ograniczające emisję pyłu?:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* wprowadzić krótki opis:

1. **Szacunkowa ilość wprowadzonych na rynek kotłów przez Państwa firmę w okresie 2005-2015:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rodzaj kotłów** | | **Ilość, sztuk** | | | | | | | | | | |
| **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **Kotły c.o., c.w.u** | węglowe, automat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| węglowe, ręczne |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| biomasowe drewno, automat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| biomasowe drewno, ręczne |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| biomasowe agro, automat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| biomasowe agro, ręczne |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kotły do produkcji ciepła na potrzeby technologiczne** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Czy obserwujecie Państwo aktualnie wzrost zainteresowania innowacyjnymi/niskoemisyjnymi kotłami na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW:**

Tak

Nie

1. **Czy wprowadzone na rynek/sprzedane kotły na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW były wyprodukowane na specjalne zamówienie odbiorcy (uwzględniający specjalne warunki eksploatacji):**

Tak

Nie

1. **Czy wprowadzone na rynek/sprzedane kotły na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW stanowiły typowy produkt, oferowany przez Państwa firmę:**

Tak

Nie

**UWAGI:**

1. **Czy uważają Państwo, że kotły na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW powinny docelowo podlegać uregulowaniom jakościowym takim samym jak kotły o mocy ≤0,5 MW, zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 *w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE, w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe* (patrz Tabela 1):**

Tak

Nie

**Tabela 1.** Wymagania energetyczno-emisyjne w odniesieniu kotłów o mocy ≤ 500 kW na paliwa stałe, wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

| Rodzaj stałego paliwa | Rok obowiązywania od 2020(1) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | Sezonowa emisja zanieczyszczeń(4) | | | |
| Pył (PM) | OGC | CO | NOx |
| % | mg/m3 | mg/m3 | mg/m3 | mg/m3 |
| Automatyczne zasilanie paliwem | | | | | |
| Biopaliwa | 75(2); 77(3) | 40 | 20 | 500 | 200 |
| Kopalne | 75(2); 77(3) | 40 | 20 | 500 | 350 |
| Ręcznie zasilane paliwem | | | | | |
| Biopaliwa | 75(2); 77(3) | 60 | 30 | 700 | 200 |
| Kopalne | 75(2); 77(3) | 60 | 30 | 700 | 350 |

*(1) Państwa Członkowskie UE mogą wdrożyć do prawa narodowego wcześniej, przed rokiem 2020;*

*(2)dla kotłów o mocy ≤ 20 kW oznaczany tylko dla mocy nominalnej; (3)dla kotłów o mocy ˃ 20 kW,*

*(4) odniesiona do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, o zawartości 10% O2.*

Jeśli *Tak,* proszę poniżejwyjaśnić dlaczego:

1. **Czy uważają Państwo, że kotły na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW powinny docelowo zostać objęte uregulowaniom jakościowym takim jak kotły 1-5 MW, zgodnie z dyrektywą MCP (patrz Tabela 2):**

Tak

Nie

Tabela 2. Standardy emisji dla średnich obiektów energetycznego spalania paliw stałych o mocy 1-5MW, odniesione do spalin suchych, 0 °C, 1013 mbar, o zawartości 6% O2 mg/Nm3, [Dyrektywa MCP - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zanieczyszczenia | Paliwa kopalne, węgiel | | Biomasa, stałe biopaliwa | |
| Instalacje istniejące | Instalacje nowe | Instalacje istniejące | Instalacje nowe |
| SO2 | 1100 | 400 | 2001\*,2\*) | 2001\*) |
| NOx | 650 | 500 | 650 | 500 |
| Pyły | 50 | 50 | 50 | 50 |

*1\*) nie dotyczy instalacji spalających wyłącznie biomasę drzewną*

*2\*) 300 mg/mn3 dla obiektów spalających słomę*

1. **Czy uważają Państwo, że brak uregulowań dotyczących standardów jakościowych dla kotłów na paliwa stałe o mocy 0,5-1 MW stanowi barierę we wdrażaniu innowacyjności:**

Nie

Tak

Jeśli *Tak,* proszę poniżejwyjaśnić dlaczego:

**UWAGI (komentarz, sugestie, propozycje):**

**NAZWA FIRMY** (fakultatywnie)

|  |
| --- |
|  |