



**sileco.com.pl**

Laboratorium akredytowane przez  
Polskie Centrum Akredytacji



AB 1066

**Gazy odlotowe - emisja ze  
źródeł stacjonarnych:**

- stężenie i emisja pyłu,
- stężenie i emisja NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> i CO,
- udział procentowy O<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>
- strumień objętości,

**Gazy odlotowe - sprawdzanie  
automatycznych systemów  
monitoringu zanieczyszczeń (AMS)**

**Pomiary opadu (imisji) pyłu**

**Usługi nie wymagające akredytacji  
Dokumentacje**

- wnioski o uzyskanie  
pozwoleń zintegrowanych
- wnioski o uzyskanie  
pozwolenia na wyprowadzanie  
gazów i pyłów do powietrza
- wnioski o uzyskanie  
pozwolenia na zbieranie,  
transport, wytwarzanie  
i unieszkodliwianie odpadów
- raporty o oddziaływaniu  
na środowisko
- operaty wodnoprawne
- wskaźniki emisji na podstawie  
przeprowadzonych badań  
i pomiarów
- na podstawie pomiarów  
obliczanie sprawności  
urządzeń redukujących emisję
- badania energetyczne kotłów

**SPRAWOZDANIE NR 139/2014**

Z POMIARÓW EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO  
ATMOSFERY DLA KOTŁA OR 16  
ZAINSTALOWANEGO W KOTŁOWNI  
ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE  
WEPA PROFESSIONAL PIECHOWICE S.A.

**Wykonał pomiary : Kazimierz Bek**

**Opracował wyniki : Kazimierz Bek**

**Autoryzował : Zbigniew Bednarczyk**

**Ilość Egzemplarzy : 4**

Zabrze 18 grudzień 2014 r.

|                                                                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA OCHRONY ŚRODOWISKA „SILECO”</b><br><b>41-819 ZABRZE UL. M. CURIE – SKŁODOWSKIEJ 34</b> | Strona /Stron<br>2 / 7 |
| <b>Sprawozdanie nr 139/ 2014</b>                                                                                    |                        |

## 1 Podmiot zobowiązany do przekazania wyników pomiarów:

Tabela nr 1

|                                              |                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| Nazwa podmiotu                               | WEPA Professional Piechowice S.A.. |
| Adres : Miejscowość                          | PIECHOWICE                         |
| Kod pocztowy                                 | 58-573                             |
| Ulica                                        | PAKOSZOWSKA 1B                     |
| Województwo                                  | DOLNOŚLĄSKIE                       |
| Powiat                                       | JELENIOGÓRSKI                      |
| Gmina                                        | PIECHOWICE                         |
| Regon                                        | 230214310                          |
| Miejsce wykonywania działalności             | WEPA PROFESSIONAL PIECHOWICE       |
| Nazwa zakładu                                |                                    |
| Miejscowość                                  | PIECHOWICE                         |
| Kod pocztowy                                 | 58-573                             |
| Ulica                                        | PAKOSZOWSKA 1B                     |
| Województwo                                  | DOLNOŚLĄSKIE                       |
| Powiat                                       | JELENIOGÓRSKI                      |
| Gmina                                        | PIECHOWICE                         |
| Nazwa opomiarowanych instalacji lub urządzeń | KOCIOŁ PAROWY OR 16                |

## 2 Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia:

Tabela nr 2

|                                 |                                                                                                                                              |                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Rodzaj pozwolenia <sup>1</sup>  |                                                                                                                                              | Pozwolenie zintegrowane |
| Organ wydający pozwolenie       |                                                                                                                                              | STAROSTA JELENIOGÓRSKI  |
| Data wydania pozwolenia         |                                                                                                                                              | 06.12.2010              |
| Znak pozwolenia                 |                                                                                                                                              | OŚR.V-7644/4-3/pz/10    |
| Data obowiązywania pozwolenia   |                                                                                                                                              | 16.11.2015 r.           |
| Nazwa instalacji lub urządzenia |                                                                                                                                              | Kocioł parowy OR16      |
| Dla instalacji spalania paliw   | Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia                                                              |                         |
|                                 | Termin oddania do eksploatacji                                                                                                               | 1968                    |
|                                 | Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji |                         |
|                                 | Data dokonania istotnych zmian w sposób zgodny z art.3 pkt. 7ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska                      |                         |

Tabela powtarzana dla wszystkich opomiarowanych instalacji lub urządzeń

<sup>1</sup> Wybór pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza , pozwolenie zintegrowane.

## 3 Informacje dotyczące emitora:

Tabela nr 3

| L.p. | Numer emitora | Współrzedne geograficzne emitora |               | Źródła, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem | Źródła pracujące w czasie wykonywania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem |
|------|---------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |               | Szerokość                        | długość       |                                                                |                                                                                                        |
| 1    | E 1           | N 50°51' 18"                     | E 15° 37' 07" | OR 16                                                          | OR 16                                                                                                  |

Tabela dla wszystkich emitorów opomiarowanych instalacji lub urządzeń

|                                                                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA OCHRONY ŚRODOWISKA „SILECO”</b><br><b>41-819 ZABRZE UL. M. CURIE – SKŁODOWSKIEJ 34</b> | Strona /Stron<br>3 / 7 |
| <b>Sprawozdanie nr 139/ 2014</b>                                                                                    |                        |

Nazwa zakładu : **WEPA Professional Piechowice**

Prowadzący instalację : **WEPA Professional Piechowice**

Źródło emisji : **Kocioł OR16**

Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe : **odpylacz wstępny + filtrobicyklon**

Miejsce poboru próbek i wykonania pomiarów: **kanal spalin za odpylaczem**

Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów: **72,3 %**

Rodzaj paliwa lub strumień masy materiałów w procesach technologicznych : **80% węgiel**

Analiza: zawartość wilgoci – 9,8 % , zawartość popiołu – 16,1 % , wartość opałowa 24863 kJ/kg ,  
zawartość siarki – 0,56 % ; + **20% biomasa** analiza: zawartość wilgoci – 80,2 % , zawartość popiołu – 5,8 % , wartość opałowa 491 kJ/kg , zawartość siarki – 0,16 % ;

|                               |                                             |     |          |                 |         |         |                      |                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------|-----|----------|-----------------|---------|---------|----------------------|-------------------|
| Numer identyfikacyjny pomiaru |                                             |     | 1        | 2               |         |         |                      |                   |
| Data wykonania pomiaru        |                                             |     | 29.11.14 | 29.11.14        |         |         |                      |                   |
| Godzina wykonania pomiaru     |                                             |     | 09:10    | 10:45           |         |         |                      |                   |
| Zakres badań                  |                                             |     | Jedn.    | Wyniki pomiarów |         | Średnie | Niepewność pomiaru ± | Metoda pomiaru    |
| Warunki meteorolog.           | Ciśnienie atmosferyczne                     |     | hPa      | 975,8           | 975,6   | 975,7   | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Temperatura powietrza                       |     | K        | 278,55          | 278,95  | 278,75  | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
| Przekrój pomiarowy            | Wymiary<br>lub                              | d   | m        | -               | -       | -       | -                    | -                 |
|                               |                                             |     |          |                 |         |         |                      |                   |
|                               |                                             | a   | m        | 1               | 1       | 1       |                      | -                 |
|                               |                                             | b   | m        | 1               | 1       | 1       |                      | -                 |
|                               | Powierzchnia                                |     | m²       | 1,0000          | 1,0000  | 1,0000  | -                    | -                 |
| Parametry gazu w przewodzie   | Temperatura gazu                            |     | K        | 426,2           | 426,5   | 426,3   | 0,501                | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Ciśnienie statyczne                         |     | Pa       | -180,0          | -184,0  | -182,0  | 1,014                | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Ciśnienie dynamiczne                        |     | Pa       | 35,7            | 32,7    | 34,2    | 1,266                | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Stopień zawilżenia gazu X                   |     | kg/kg    | 0,02121         | 0,02064 | 0,0209  | 0,0018               | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Prędkość średnia                            |     | m/s      | 9,38            | 8,98    | 9,18    | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Skład chemiczny                             | O₂  | %        | 12,41           | 12,23   | 12,32   | 0,320                | met. elektrochem. |
|                               |                                             | CO₂ | %        | 7,56            | 7,73    | 7,65    | 0,131                | met.prom. IR      |
|                               | Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru |     | kg/m³    | 0,807           | 0,806   | 0,8065  | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Gęstość gazu w warunkach normalnych         |     | kg/m³    | 1,309           | 1,310   | 1,3095  | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                               | Gęstość gazu w warunkach umownych           |     | kg/m³    | 1,327           | 1,328   | 1,3275  | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |

|                                                                                                               |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA OCHRONY ŚRODOWISKA „SILECO”<br/>41-819 ZABRZE UL. M. CURIE – SKŁODOWSKIEJ 34</b> | Strona /Stron<br>4 / 7 |
| <b>Sprawozdanie nr 139/ 2014</b>                                                                              |                        |

| Zakres badań                                                                                   |                                                 | Jedn.                          | Wyniki pomiarów |           |                | Niepewność pomiaru ± | Metoda pomiaru    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|----------------|----------------------|-------------------|
| Pomiar zapylenia                                                                               | Czas zasysania próbki                           | s                              | 3876            | 3852      | 3864           | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych  | m <sup>3</sup> <sub>n</sub> /h | 6,996           | 6,374     | 6,685          | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | Częściowy strumień gazu w warunkach umownych    | m <sup>3</sup> <sub>u</sub> /h | 6,478           | 5,919     | 6,199          | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | Numer identyfikacyjny próbki pyłu               |                                | 77./11/14       | 78./11/14 | -              | -                    | -                 |
|                                                                                                | Masa pyłu                                       | g                              | 0,2342          | 0,2434    | 0,2388         | -                    | PN-Z-04030-7:1994 |
| Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru                                                | Pył                                             | mg/m <sup>3</sup>              | 22,3            | 25,3      | 23,8           | 3,6                  | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | SO <sub>2</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup>              | 420,4           | 437,8     | 429,1          | 20,0                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | NO <sub>x</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup>              | 112,1           | 109,4     | 110,8          | 7,8                  | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | CO                                              | mg/m <sup>3</sup>              | 95,0            | 114,7     | 104,9          | 6,8                  | PN-ISO 10396:2001 |
| Stężenie substancji w gazie w warunkach normalnych                                             | Pył                                             | mg/m <sup>3</sup>              | 36,2            | 41,1      | 38,7           | 5,8                  | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | SO <sub>2</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup>              | 681,8           | 711,6     | 696,7          | 32,2                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | NO <sub>x</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup>              | 181,8           | 177,8     | 179,8          | 12,7                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | CO                                              | mg/m <sup>3</sup>              | 154,1           | 186,4     | 170,3          | 11,0                 | PN-ISO 10396:2001 |
| Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych                                               | Pył                                             | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 36,2            | 41,1      | 38,7           | 5,8                  | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | SO <sub>2</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 682,6           | 712,3     | 697,5          | 10,7                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | NO <sub>x</sub>                                 | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 182,0           | 178,0     | 180,0          | 10,0                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | CO                                              | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 154,3           | 186,6     | 170,5          | 8,0                  | PN-ISO 10396:2001 |
| Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość O <sub>2</sub> - 6 % | A Pył                                           | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 63,2            | 70,3      | <b>66,8</b>    | 10,2                 | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | pył w tym Arsen                                 | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 0,0030          | 0,0030    | <b>0,0030</b>  | 0,0005               | spektrom. atom.   |
|                                                                                                | pył w tym Kadm                                  | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 0,00015         | 0,00015   | <b>0,00015</b> | 0,00003              | spektrom. atom.   |
|                                                                                                | pył w tym Nikiel                                | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 0,014           | 0,014     | <b>0,014</b>   | 0,0023               | spektrom. atom.   |
|                                                                                                | pył w tym Ołów                                  | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 0,021           | 0,021     | <b>0,021</b>   | 0,0003               | spektrom. atom.   |
|                                                                                                | A SO <sub>2</sub>                               | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 1192,0          | 1218,3    | <b>1205,2</b>  | 36,4                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | A NO <sub>x</sub>                               | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 317,8           | 304,4     | <b>311,1</b>   | 19,0                 | PN-ISO 10396:2001 |
|                                                                                                | A CO                                            | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> | 269,4           | 319,2     | <b>294,3</b>   | 16,0                 | PN-ISO 10396:2001 |
| * Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na wskaźnik emisji              | Pył                                             | g/GJ                           | 26,5            | 28,7      | 27,6           | 4,1                  | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | pył w tym Arsen                                 | g/GJ                           | 0,79            | 0,79      | 0,79           | 0,14                 | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | pył w tym Kadm                                  | g/GJ                           | 0,08            | 0,08      | 0,08           | 0,01                 | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | pył w tym Nikiel                                | g/GJ                           | 3,75            | 3,75      | 3,75           | 0,48                 | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | pył w tym Ołów                                  | g/GJ                           | 5,61            | 5,61      | 5,61           | 0,98                 | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | SO <sub>2</sub>                                 | g/GJ                           | 499,4           | 498,0     | 498,7          | 107,4                | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | NO <sub>x</sub>                                 | g/GJ                           | 133,2           | 124,4     | 128,8          | 28,7                 | Proc. 5.10.P 2    |
|                                                                                                | CO                                              | g/GJ                           | 112,9           | 130,5     | 121,7          | 26,1                 | Proc. 5.10.P 2    |
| Strumień objętości gazu                                                                        | gazu wilgotnego w warunkach pomiaru             | m <sup>3</sup> /h              | 33768,0         | 32328,0   | 33048,0        | 4239,5               | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | gazu w warunkach normalnych                     | m <sup>3</sup> <sub>n</sub> /h | 20818,0         | 19890,4   | 20354,2        | 2616,9               | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | gazu w warunkach umownych                       | m <sup>3</sup> <sub>u</sub> /h | 20795,1         | 19869,6   | 20332,4        | 2760,0               | PN-Z-04030-7:1994 |
|                                                                                                | gazu w warunkach umownych dla 6 %O <sub>2</sub> | m <sup>3</sup> <sub>u</sub> /h | 11908,6         | 11617,1   | 11762,9        | 1625,8               | PN-Z-04030-7:1994 |

| Zakres badań                                                   |                   | Jedn.                          | Wyniki pomiarów |        | Średnia       | Niepewność pomiaru ± | Metoda pomiaru    |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------|--------|---------------|----------------------|-------------------|
| Emisja uzyskana w wyniku pomiaru                               | A pył             | kg/h                           | 0,753           | 0,817  | <b>0,785</b>  | 0,161                | Met. Obliczeniowa |
|                                                                | A SO <sub>2</sub> | kg/h                           | 14,195          | 14,153 | <b>14,174</b> | 1,835                | Met. Obliczeniowa |
|                                                                | A NO <sub>x</sub> | kg/h                           | 3,785           | 3,537  | <b>3,661</b>  | 0,518                | Met. Obliczeniowa |
|                                                                | A CO              | kg/h                           | 3,209           | 3,708  | <b>3,458</b>  | 0,445                | Met. Obliczeniowa |
|                                                                | A CO <sub>2</sub> | Mg/h                           | 3,108           | 3,037  | <b>3,073</b>  | 0,712                | Met. Obliczeniowa |
| Ilość gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza | pył               | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | <b>400</b>    |                      |                   |
|                                                                | SO <sub>2</sub>   | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | <b>1482</b>   |                      |                   |
|                                                                | NO <sub>x</sub>   | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | <b>400</b>    |                      |                   |
|                                                                | CO                | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | -             |                      |                   |
| Przekroczenie                                                  | pył               | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | -             |                      |                   |
|                                                                | SO <sub>2</sub>   | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | -             |                      |                   |
|                                                                | NO <sub>x</sub>   | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | -             |                      |                   |
|                                                                | CO                | mg/m <sup>3</sup> <sub>u</sub> |                 |        | -             |                      |                   |

A - Wielkości akredytowane

Średnia skuteczność odpylania – **97,61 %**

A - Wielkości akredytowane

Masa pyłu zmierzona podczas próby ślepej – 0,0004 [g].

Przeprowadzone pomiary i analiza wykazała, że wyniki próby ślepej nie wpłyną na wartość emisji pyłu.

- Wartości stężeń substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na wskaźnik emisji obliczono na podstawie wyników badań akredytowanych (zgodnie z procedurą 5.10 P 2 Wyznaczanie wskaźników emisji – metoda nie akredytowana) i danych Zleceniodawcy .

Podano w tabelkach stężenie i emisję mieszaniny NO<sub>x</sub> ( tlenków azotu ) w przeliczeniu na NO<sub>2</sub> ( dwutlenek azotu ) .

Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną.

Współczynnik rozszerzenia k=2 ; poziom ufności 95%

#### Wyniki pomiarów średniego stężenia i emisji metali:

| Zakres badań                     |              | stężenia mg/um <sup>3</sup> | Metoda pomiar       | Emisja kg/h              | Metoda pomiaru |
|----------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|----------------|
| Emisja uzyskana w wyniku pomiaru | A pył ogółem | 66,8                        | PN-Z-04030-7:1994   | 0,785                    | z obliczeń     |
|                                  | Arsen        | 0,0030                      | spektrometrii atom. | 0,35 *10 <sup>-4</sup>   | z obliczeń     |
|                                  | Kadm         | 0,00015                     | spektrometrii atom. | 0,018 * 10 <sup>-4</sup> | z obliczeń     |
|                                  | Nikiel       | 0,014                       | spektrometrii atom. | 1,65 * 10 <sup>-4</sup>  | z obliczeń     |
|                                  | Ołów         | 0,021                       | spektrometrii atom. | 2,47 * 10 <sup>-4</sup>  | z obliczeń     |

**Uwaga:** Stężenie pyłu i zawartych w nim metali: As, Cd, Ni, Pb podano dla warunków umownych, referencyjnych dla 6 % zawartości tlenu w emitowanych spalinach.

|                                                                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA OCHRONY ŚRODOWISKA „SILECO”</b><br><b>41-819 ZABRZE UL. M. CURIE – SKŁODOWSKIEJ 34</b> | Strona /Stron<br>6 / 7 |
| <b>Sprawozdanie nr 139/ 2014</b>                                                                                    |                        |

## 5 Aparatura pomiarowa

Tabela nr 5

|                                      |                  |                                                    |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| Nazwa aparatury pomiarowej           |                  | Analizator gazów HORIBA nr ew. 24                  |
| Typ aparatury pomiarowej             |                  | Promienie podczerwone IR                           |
| Świadectwo                           | wzorcowania nr * | K – 305                                            |
|                                      | kalibracji nr    |                                                    |
| Wydane przez                         |                  | ENVILA s.r.o. Czechy Pardubice ul. Prodloužena 257 |
| Data wydania świadectwa wzorcowania  |                  | 21.02.2014                                         |
| Data wydania świadectwa kalibracji   |                  |                                                    |
| Data ważności świadectwa wzorcowania |                  | 20.02.2015                                         |

\* Należy wypełnić rubryki właściwe dla danego przyrządu pomiarowego

Tabela nr 5 c.d.

|                                      |                  |                                                                               |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa aparatury pomiarowej           |                  | Pyłomierz przemysłowy nr inwentarzowy 29                                      |
| Typ aparatury pomiarowej             |                  | P – 10 ZA                                                                     |
| Świadectwo                           | wzorcowania nr * | 921-2289/13, 921-2290/13, 921-2291/13, 921-2292/13, 921-2293/13, 921-2294/13, |
|                                      | kalibracji nr    |                                                                               |
| Wydane przez                         |                  | INTROL Przedsiębiorstwo Automatyzacji i Pomiarów Sp. z o.o. Katowice          |
| Data wydania świadectwa wzorcowania  |                  | 20.09.2013.                                                                   |
| Data wydania świadectwa kalibracji   |                  |                                                                               |
| Data ważności świadectwa wzorcowania |                  | 19.09.2015                                                                    |

\* Należy wypełnić rubryki właściwe dla danego przyrządu pomiarowego

Tabela nr 5 c.d.

|                                      |                  |                                                                               |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa aparatury pomiarowej           |                  | Pyłomierz przemysłowy nr inwentarzowy 20                                      |
| Typ aparatury pomiarowej             |                  | P – 10 ZA                                                                     |
| Świadectwo                           | wzorcowania nr * | 141-0353/14, 141-0354/14, 141-0357/14, 141-0358/14, 141-0359/14, 141-0360/14, |
|                                      | kalibracji nr    |                                                                               |
| Wydane przez                         |                  | INTROL Przedsiębiorstwo Automatyzacji i Pomiarów Sp. z o.o. Katowice          |
| Data wydania świadectwa wzorcowania  |                  | 25.02.2014.                                                                   |
| Data wydania świadectwa kalibracji   |                  |                                                                               |
| Data ważności świadectwa wzorcowania |                  | 14.02.2016                                                                    |

\* Należy wypełnić rubryki właściwe dla danego przyrządu pomiarowego

## 6 Wykonawcy pomiarów:

- pobór próbek pomiaru emisji;

1 nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary : Pracownia Specjalistyczna Ochrony Środowiska „ SILECO”  
41 – 800 Zabrze ul. M. Curie-Skłodowskiej 34

2 dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Tabela nr 6

|                                                 |  |                                                                                   |
|-------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa certyfikatu                               |  | Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego                                    |
| Przez kogo wydany certyfikat                    |  | Polskie Centrum Akredytacji                                                       |
| Nr certyfikatu                                  |  | AB 1066                                                                           |
| Data wydania Certyfikatu                        |  | 09.07.2009                                                                        |
| Data ważności certyfikatu                       |  | 08.07.2017                                                                        |
| Normy i /lub* udokumentowane procedury badawcze |  | PN – Z – 04030 – 7 ; PN – ISO – 10396:2001; PN-EN 14792:2006;<br>PN-EN 14789:2006 |

\* Niepotrzebne skreślić



|                                                                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA OCHRONY ŚRODOWISKA „SILECO”</b><br><b>41-819 ZABRZE UL. M. CURIE – SKŁODOWSKIEJ 34</b> | Strona /Stron<br>7 / 7 |
| <b>Sprawozdanie nr 139/ 2014</b>                                                                                    |                        |

- oznaczenie metali:

1 nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary : Główny Instytut Górnictwa, Zakład Monitoringu Środowiska  
Katowice Plac Gwarków 1

2 dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Tabela nr 6

|                                                 |                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Nazwa certyfikatu                               | Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego |
| Przez kogo wydany certyfikat                    | Polskie Centrum Akredytacji                    |
| Nr certyfikatu                                  | AB 145                                         |
| Data wydania Certyfikatu                        | 01.12.1997                                     |
| Data ważności certyfikatu                       | 17.07.2017                                     |
| Normy i /lub* udokumentowane procedury badawcze | PN-EN 13657:2006 ; procedura SC-1-PB.11        |

- analiza węgla i biomasy:

1 nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary : Elektrociepłownia Mielec Sp. z o.o. Laboratorium Analiz  
Chemicznych 39 – 300 Mielec ul. Wojska Polskiego 3

2 dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Tabela nr 6

|                                                 |                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa certyfikatu                               | Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego                                   |
| Przez kogo wydany certyfikat                    | Polskie Centrum Akredytacji                                                      |
| Nr certyfikatu                                  | AB 1320                                                                          |
| Data wydania Certyfikatu                        | 26.11.2009                                                                       |
| Data ważności certyfikatu                       | 25.11.2017                                                                       |
| Normy i /lub* udokumentowane procedury badawcze | PN-80/G-04511 pkt. 2.3.1 ; PN-ISO 1171:2002 ; PN-G-04584:2001 ;<br>PN-81/G-04513 |

## 7 Inne dane

1 Czas pracy instalacji lub urządzenia :

- W poprzednim (2013) roku kalendarzowym: 8121 godzin
- W okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji: 6755 godzin.

## 8 Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane

1 Imię nazwisko: Beata Gniewek

2 Stanowisko: Kierownik Działu Ochrony Środowiska