



**PUŁAWY**

Puławy, 09.03.2016

## **LIST REFERENCYJNY**

Zakład Badawczo – Projektowy INWAT Sp. z o.o. wykonał w roku 2015 pomiary cieplne, emisji gazowej i emisji hałasu od urządzeń dwóch kotłów (K-4 i K-5) zainstalowanych na Wydziale Kotłowni - Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. wg opracowania projektowego w ramach projektu inwestycyjnego nr 854 i 864 p.n.: „Budowa Instalacji Redukcji NO<sub>x</sub> na Kotle OP-215 nr 4 i 5”.

Celem badań było wykonanie pomiarów wartości parametrów gwarantowanych kotłów OP-215 nr stac. K-4 i K-5 przy pracy z pierwotną i wtórną (pracą instalacji SNCR) metodą redukcji NO<sub>x</sub>.

Zakres prac obejmował opracowanie programów i harmonogramów, wykonania pomiarów przy użyciu specjalistycznej aparatury pomiarowej oraz opracowanie sprawozdań wraz z analizami i wnioskami.

Zakres pomiarów gwarancyjnych przy pracy technologii pierwotnej jak i wtórnej (praca instalacji SNCR) redukcji NO<sub>x</sub> obejmował:

- pomiary sprawności cieplnej kotłów,
- pomiary emisyjne (średnio – godzinowe stężenia NO<sub>x</sub> i CO), oraz pomiary stężenia NH<sub>3</sub>,
- pobór próbek paliwa i odpadów paleniskowych,
- pomiary temperatur pary świeżej na wylocie z kotła,
- siatkowy pomiar temperatury spalin za obrotowym podgrzewaczem powietrza,
- pomiary temperatury powietrza na wlocie do kotła,
- pomiary zawartości O<sub>2</sub> w spalinach przed obrotowym podgrzewaczem powietrza,
- pomiary poziomu hałasu urządzeń instalacji SNCR.

Powyższy zakres pomiarów wymagał dużego doświadczenia oraz szerokiej wiedzy technicznej, którą wykazali się pracownicy firmy ZBP INWAT Sp. z o.o.

Prace zostały wykonane terminowo i zgodnie z zawartą umową.

Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. ocenia, że ZBP INWAT Sp. z o.o. jest firmą, która rzetelnie i profesjonalnie wykonuje prace pomiarowe i jest firmą godną polecenia.

Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.  
*Stanisław Laskowski*

*[Signature]*  
Główny Specjalista  
ds. Zarządzania Projektami  
Pełnomocnik

*Wuf*