

**eko
polin**

PRZEDSIĘBIORSTWO BADAWCZO-WDROŻENIOWE
OCHRONY ŚRODOWISKA

EKOPOLIN Sp. z o.o.



**Analiza oddziaływania hałasu Elektrowni Turów dla stanu
istniejącego oraz z uwzględnieniem źródeł projektowanych**

Wrocław – wrzesień 2019

Inwestor
PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
97-400 Bełchatów, ul. Węglowa 5
Oddział Elektrownia Turów
59-916 Bogatynia, ul. Młodych Energetyków 12

Zamówienie
4000526235/2019/TS
(UMJ/GEK/ELT/TS/00848/2019/WY)



Analiza oddziaływania hałasu Elektrowni Turów dla stanu istniejącego oraz z uwzględnieniem źródeł projektowanych

Autorzy opracowania

dr inż. Barbara Rudno-Rudzińska

mgr inż. Tomasz Habrat Profon Acoustics

Wykonawca obliczeń modelowych



Profon Acoustics Tomasz Habrat
Ul. Graniczna 5
38-400 Krosno

Wrocław - wrzesień 2019

Spis treści

1. Podstawa opracowania	1
1.1. Formalna	1
1.2. Merytoryczna	1
1.3. Materiały wyjściowe	1
2. Cel i zakres badań	2
3. Uwarunkowania środowiskowe w zakresie hałasu	3
4. Metodyka badań	5
5. Aktualizacja modelu obliczeniowego Elektrowni Turów	8
5.1. Aktualizacja źródeł hałasu	8
5.1.1. Aktualizacja modeli istniejących źródeł hałasu	8
5.1.2. Nowe źródła hałasu na terenie Elektrowni Turów	10
5.1.3. Rozszerzenie modelu hałasu Elektrowni Turów o model OŚP	10
5.2. Model źródeł hałasu Elektrowni Turów - stan 2019 rok	11
5.2.1. Teren główny - zestawienie zaktualizowanych źródeł hałasu	11
5.2.2. Oczyszczalnia ścieków przemysłowych - zestawienie źródeł hałasu	15
5.3. Porównanie wyników pomiarów i obliczeń według zaktualizowanego modelu	15
5.3.1. Zestawienie wyników pomiarów i obliczeń hałasu	16
5.3.2. Prognozowany poziom hałasu dla pracy bloków B4÷B6 i B2 z pełną mocą	17
5.3.3. Podsumowanie, wnioski	17
6. Analiza hałasu Elektrowni Turów dla stanu docelowego	19
6.1. Elektrownia - teren główny	19
6.1.1. Źródła hałasu - instalacja bloków B1÷B6	19
6.1.2. Wymagany zakres dalszej modernizacji instalacji bloków B1÷B6 w celu ograniczenia poziomu hałasu w związku z rozbudową o nowy blok energetyczny i rozbudową oczyszczalni ścieków przemysłowych o węzeł E	23
6.2. Oczyszczalnia ścieków przemysłowych (OŚP)	24
6.2.1. Wymagania dla nowego budynku technologicznego węzła E	24
6.2.2. Wymagany zakres działań w związku z rozbudową oczyszczalni o węzeł E	25
6.2.3. Źródła hałasu OŚP - stan docelowy	25
6.3. Węzeł D	26
7. Oddziaływanie hałasu Elektrowni Turów - stan docelowy	28
7.1. Teren główny elektrowni - instalacja bloków B1÷B6	28
7.1.1. Dane wyjściowe	28
7.1.2. Prognozowany poziom hałasu w kontrolnych punktach obserwacji	28
7.1.3. Mapy zasięgu hałasu	28
7.1.4. Ocena	28
7.2. Teren oczyszczalni ścieków przemysłowych z węzłem E	32
7.2.1. Dane wyjściowe	32
7.2.2. Prognozowany poziom hałasu w kontrolnych punktach obserwacji	32
7.2.3. Mapy zasięgu hałasu	32
7.2.4. Ocena	32
7.3. Węzeł D	33
7.3.1. Dane wyjściowe	33
7.3.2. Prognozowany poziom hałasu w kontrolnych punktach obserwacji	33
7.3.3. Mapy zasięgu hałasu	33
7.3.4. Ocena	34
7.4. Oddziaływanie wypadkowe instalacji B1÷B6 i oczyszczalni ścieków przemysłowych	34
7.4.1. Dane wyjściowe	34
7.4.2. Prognozowany poziom hałasu w kontrolnych punktach obserwacji	34
7.4.3. Mapy zasięgu hałasu	35
7.4.4. Ocena	35
7.5. Oddziaływanie hałasu po modernizacji elektrowni i rozbudowie o nowy blok	36
7.5.1. Dane wyjściowe	36
7.5.2. Prognozowany poziom hałasu w kontrolnych punktach obserwacji	37
7.5.3. Mapy prognozowanego zasięgu hałasu elektrowni	37
7.5.4. Podsumowanie	37

Spis rysunków załączonych do opracowania

- Rys. AA_ELT2019_1. Lokalizacja punktów pomiarowych. Weryfikacja modelu - stan obecny 2019 r.
- Rys. AA_ELT2019_2. Zagospodarowanie terenu ELT z lokalizacją źródeł hałasu. Stan docelowy 2020 r.
- Rys. AA_ELT2019_3. Lokalizacja kontrolnych punktów obserwacji.
- Rys. AA_ELT2019_4D. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu Elektrowni Turów w Bogatyni po modernizacji instalacji bloków B1÷B6. Stan docelowy 2020 r. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_4N. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu Elektrowni Turów w Bogatyni po modernizacji instalacji bloków B1÷B6. Stan docelowy 2020 r. Pora nocy.
- Rys. AA_ELT2019_5a. Zagospodarowanie terenu OŚP z lokalizacją źródeł hałasu. Stan istniejący.
- Rys. AA_ELT2019_5b. Zagospodarowanie terenu OŚP z lokalizacją źródeł hałasu. Stan docelowy z węzłem E.
- Rys. AA_ELT2019_6D. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu OŚP po rozbudowie o węzeł E. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_6N. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu OŚP po rozbudowie o węzeł E. Pora nocy.
- Rys. AA_ELT2019_7D. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu węzła D. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_7N. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu węzła D. Pora nocy.
- Rys. AA_ELT2019_8D. Mapa prognozowanego zasięgu skumulowanego hałasu Elektrowni Turów oraz OŚP z węzłem E. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_8N. Mapa prognozowanego zasięgu skumulowanego hałasu Elektrowni Turów oraz OŚP z węzłem E. Pora nocy.
- Rys. AA_ELT2019_9D. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu emitowanego z terenu głównego Elektrowni Turów po rozbudowie o nowy blok. Stan docelowy 2020 r. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_9N. Mapa prognozowanego zasięgu hałasu emitowanego z terenu głównego Elektrowni Turów po rozbudowie o nowy blok. Stan docelowy 2020 r. Pora nocy.
- Rys. AA_ELT2019_10D. Mapa prognozowanego zasięgu skumulowanego hałasu Elektrowni Turów po rozbudowie o nowy blok oraz OŚP z węzłem E. Stan docelowy. Pora dnia.
- Rys. AA_ELT2019_10N. Mapa prognozowanego zasięgu skumulowanego hałasu Elektrowni Turów po rozbudowie o nowy blok oraz OŚP z węzłem E. Stan docelowy. Pora nocy.

Spis dodatków

- Dodatek 1. Protokół z pomiarów hałasu występującego na terenie Elektrowni Turów oraz w jej otoczeniu.
- Dodatek 2. Opracowanie modelu obliczeniowego hałasu oczyszczalni ścieków przemysłowych - stan istniejący.
- Dodatek 3. Opracowanie modelu obliczeniowego hałasu dla projektowanych budynków technologicznych oczyszczalni ścieków przemysłowych (OŚP).