

Marian Niesler, Wojciech Szulc, Krzysztof Klejnowski
Bogdan Garbarz, Dariusz Woźniak

PRAKTYCZNE STOSOWANIE KONKLUZJI DOTYCZĄCYCH NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK (BAT) W PRZETWÓRSTWIE ŻELAZA I STALI (FMP)

MONOGRAFIE nr 22



Łukasiewicz

Górnślaski Instytut Technologiczny

RECENZENCI

Prof. dr hab. inż. Jan MRÓZ

Prof. dr hab. inż. Marianna Barbara CZAPLICKA

RADA NAUKOWA SERII MONOGRAFIE

Prof. dr hab. inż. Rafał DAŃKO

Prof. dr hab. inż. Zbigniew GRONOSTAJSKI

Prof. dr hab. inż. Paweł PICHNIARCZYK

Prof. dr hab. Maria SOZAŃSKA

Prof. dr hab. inż. Joanna WOJEWODA-BUDKA

ISBN: 978-83-969733-1-3

Wydawca: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut technologiczny
ul. K. Miarki 12–14, 44-100 Gliwice
Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział Katowice
ul. Koszarowa 6, lok. 167, 40-068 Katowice

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

redaktor naczelny: prof. dr hab. inż. Adam ZIELIŃSKI

zastępca redaktora naczelnego: dr hab. inż. Jarosław MARCISZ

prof. dr hab. Józef PADUCH

redaktorzy tematyczni: dr hab. inż. Marian NIESLER

dr hab. inż. Zygmunt MIKNO

dr hab. inż. Krzysztof RADWAŃSKI

prof. dr hab. inż. Jacek SŁANIA

dr hab. inż. Dariusz WOŹNIAK

redaktorzy techniczni: mgr inż. Danuta GRUSZCZYŃSKA

Agata RUDA

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1	
Wprowadzenie	7
ROZDZIAŁ 2	
Stan prawny dotyczący konkluzji BAT	7
ROZDZIAŁ 3	
Zakres konkluzji, definicje, akronimy oraz uwagi ogólne	14
ROZDZIAŁ 4	
Analiza zakresu konkluzji BAT	23
ROZDZIAŁ 5	
Omówienie poszczególnych technik oraz ewentualnych ograniczeń	26
ROZDZIAŁ 6	
Opisy technik	106
ROZDZIAŁ 7	
Przegląd technik stosowanych na reprezentatywnej grupie krajowych instalacji oraz rekomendacje możliwości/wariantów ich dostosowania do BAT	110
Załącznik nr 1	112
Załącznik nr 2	114
Streszczenie	115
Summary	116

W monografii wykorzystano, za zgodą Departamentu Instrumentów Środowiskowych Ministerstwa Klimatu i Środowiska (pismo Ministerstwa Klimatu i Środowiska DIŚ-II.441.10.2024 3136956.12254243.9852592 z dnia 16.04.2024 r.), fragmenty dzieła pt. „Aktualizacja z 2023 r. poradnika branżowego w zakresie implementacji konkluzji BAT dla przetwórstwa żelaza i stali (FMP)”. Dzieło to, sfinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pochodzących z opłat rejestracyjnych, na zamówienie Ministra Klimatu i Środowiska, wykonane zostało przez Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica (od 1.01.2023 r. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny) w Gliwicach oraz Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze (umowa: nr DIŚ/4/2021/BAT z dnia 29.07.2021 r.).

1. WPROWADZENIE

Celem monografii jest ułatwienie dostosowania pozwoleń zintegrowanych do wymagań zawartych w decyzji wykonawczej Komisji¹, ustanawiającej najlepsze dostępne techniki BAT do procesów przetwórstwa żelaza i stali, a tym samym skierowana jest ona do wszystkich zainteresowanych stron, tj. prowadzących instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego, jak i organów administracyjnych ochrony środowiska.

W monografii podjęto próbę wyjaśnienia wielu wątpliwości interpretacyjnych, które mogą pojawić się podczas implementacji zapisów konkluzji BAT do praktyki przemysłowej. W tym celu dokonano ankietyzacji wszystkich zainteresowanych przedsiębiorstw sektora stalowego, w trakcie której zebrano uwagi do zapisów konkluzji BAT. Uwagi te zostały również skonsultowane z pracownikami Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Ponadto autorzy wyjaśniają w poradniku pewne wątpliwości interpretacyjne, niezgłoszone przez przedsiębiorstwa hutnicze.

Niniejsza monografia odnosi się do konkluzji BAT obejmujących:

- ogólne konkluzje dotyczące BAT (BAT 1–37),
- konkluzje dotyczące BAT dla walcowania na gorąco (BAT 38–43),
- konkluzje dotyczące BAT dla walcowania na zimno (BAT 44–48),
- konkluzje dotyczące BAT dla ciągnięcia drutu (BAT 49–55),
- konkluzje dotyczące BAT dla cynkowania ogniowego blach (BAT 56–57),
- konkluzje dotyczące BAT dla ogniowego cynkowania jednostkowego (BAT 58–63).

Opis poszczególnych konkluzji obejmuje: oznaczenie treści konkluzji, interpretację zapisu konkluzji, rozwiązania alternatywne (m.in. odstępstwa), zalecany sposób i częstotliwość monitorowania.

Niniejsza monografia przedstawia opinie Sieci Badawcza Łukasiewicz – Górnośląskiego Instytutu Technologicznego oraz Instytutu Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk dotyczące praktycznego stosowania Konkluzji BAT w zakresie produkcji żelaza i stali.

Niniejszy dokument nie ma mocy prawnej.

¹ DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2022/2110 z dnia 11 października 2022 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Day 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do przetwórstwa metali żelaznych.

STRESZCZENIE

PRAKTYCZNE STOSOWANIE KONKLUZJI DOTYCZĄCYCH NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK (BAT) W PRZETWÓRSTWIE ŻELAZA I STALI (FMP)

Celem monografii jest ułatwienie dostosowania pozwoleń zintegrowanych do wymagań zawartych w decyzji wykonawczej Komisji, ustanawiającej Najlepsze Dostępne Techniki BAT do procesów przetwórstwa żelaza i stali, a tym samym skierowana jest ona do wszystkich zainteresowanych stron, tj. prowadzących instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego, jak i organów administracyjnych ochrony środowiska.

Praktyczne stosowanie konkluzji BAT dotyczących Najlepszych Dostępnych Technik BAT w przetwórstwie żelaza i stali jest dokumentem opisującym konkluzje BAT dla walcowania na gorąco, walcowania na zimno, ciągnięcia drutu, cynkowania ogniowego blach, ogniowego cynkowania jednostkowego. Część konkluzji BAT są to tzw. konkluzje ogólne.

Monografia składa się z sześciu głównych rozdziałów, które obejmują: stan prawny dotyczący konkluzji BAT, zakres konkluzji, definicje pojęć występujących w konkluzjach, akronimy, analizę zakresu konkluzji BAT, omówienie poszczególnych technik oraz ewentualnych ograniczeń i opisy technik. W siódmym rozdziale zaprezentowano przegląd technik stosowanych w reprezentatywnej grupie krajowych instalacji oraz rekomendacje możliwości wariantów ich dostosowania do BAT.

Opis poszczególnych konkluzji obejmuje: oznaczenie treści konkluzji, interpretację zapisu konkluzji, rozwiązania alternatywne (m.in. odstępstwa), zalecany sposób i częstotliwość monitorowania.

W monografii podjęto próbę wyjaśnienia wielu wątpliwości interpretacyjnych, które mogą pojawić się podczas implementacji zapisów konkluzji BAT do praktyki przemysłowej. W tym celu dokonano ankietyzacji wszystkich zainteresowanych przedsiębiorstw sektora stalowego, w trakcie której zebrano uwagi do zapisów konkluzji BAT. Ponadto autorzy wyjaśniają w poradniku pewne wątpliwości interpretacyjne, niezgłoszone przez przedsiębiorstwa hutnicze.

SUMMARY

PRACTICAL APPLICATION OF THE CONCLUSIONS ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES (BAT) IN FERROUS METALS PROCESSING INDUSTRY (FMP)

The aim of the monograph is to facilitate the adaptation of integrated permits to the requirements contained in the Commission's implementing decision establishing BAT for iron and steel processing, and is therefore aimed at all stakeholders, i.e. operators of installations requiring an integrated permit, as well as environmental authorities.

The Practical Implementation of BAT Conclusions on Best Available Techniques in Iron and Steel Processing is a document describing BAT conclusions for hot rolling, cold rolling, wire drawing, hot-dip galvanising of sheet metal, hot-dip galvanising of unit. Part of the BAT conclusions are the so-called General Conclusions.

The monograph consists of six main chapters which cover the legal status of BAT conclusions, the scope of the conclusions, definitions of terms appearing in the conclusions, acronyms, analysis of the scope of BAT conclusions, discussion of individual techniques and possible limitations, descriptions of techniques. The final chapter presents an overview of techniques used in a representative group of national installations and recommends options for their adaptation to BAT.

The description of the individual conclusions includes: identification of the content of the conclusion, interpretation of the conclusion's wording, alternatives (e.g. derogations), recommended method and frequency of monitoring.

The monograph attempts to clarify a number of interpretative doubts that may arise during the implementation of the provisions of the BAT Conclusions into industrial practice. For this purpose, a survey of all interested steel companies was carried out, during which comments on the provisions of the BAT Conclusions were collected. In addition, the authors clarify in the guide some interpretative doubts not raised by steel companies.

www.git.lukasiewicz.gov.pl

ISBN 978-83-969733-1-3