



DECYZJA ŚRODOWISKOWA A UCIAŹLIWOŚCI ZAPACHOWE

*Jak przełożyć wymagania na
skuteczną dezodoryzację?*

Beata Hołdakowska-Grzegorzółka, Prezes Zarządu



KIERUNEK ZMIAN W DECYZJACH ŚRODOWISKOWYCH



Nowe przepisy doprecyzują obowiązki inwestora w zakresie ograniczania odorów.



WYMAGANIA

Uszczegółowienie wymagań i obowiązków w np. w zakresie danych przestrzennych, emisji światłem.



CIĄGŁOŚĆ

Obowiązki nałożone w DŚU mają być respektowane także pomimo ewentualnych zmian właścicielskich przedsięwzięcia.



EGZEKUCJA

Określone warunki DŚU mają podlegać egzekucji administracyjnej również po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia.

UD224 – projekt zmian ustawy OOŚ *

Planowany termin przyjęcia przez Radę Ministrów: III kwartał 2026 r.

Źródło: Rządowe Centrum Legislacji, projekt ustawy o zmianie ustawy OOŚ (UD224)



WYZWANIA ODOROWE W SEKTORZE ODPADÓW



Rosnące wymagania środowiskowe, specyfika zakładów i presja otoczenia zwiększają znaczenie skutecznej kontroli uciążliwości zapachowej.



Emisja niezorganizowana

Rozproszone źródła emisji utrudniają skuteczną kontrolę odorów



Presja społeczna

Skargi mieszkańców, zainteresowanie mediów, ryzyko reputacyjne



Decyzje i kontrola

Rosnące wymagania środowiskowe oraz BAT

**281 INTERWENCJI
ODOROWYCH**
zgłoszonych do WIOŚ
Wa-wa w 2025 r.



Ryzyko operacyjne

Zakłócenia procesów technologicznych i utrudnienia w codziennej działalności zakładu



Zmienne warunki pracy

Skuteczność systemu zależy od warunków atmosferycznych, orograficznych i specyfiki obiektu

BRAK NORMY ODOROWEJ, ALE NIE BRAK WYMAGAŃ

Brak jednej ogólnokrajowej normy zapachowej ($ou_E = /m^3$) nie oznacza, że uciążliwość zapachowa pozostaje poza wymaganiami środowiskowymi.

BRAK JEDNEJ NORMY

Nie ma ogólnokrajowej normy uciążliwości zapachowej (ou_E / m^3), która będzie automatycznie weryfikowała każdy przypadek.

POŚ I PREWENCJA

Art. 6 POŚ nakazuje zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu na środowisko i działać z przeornością.

DŚU I KONTROLA

Zalecenia mogą wynikać z decyzji środowiskowych, pozwoleń, warunków eksploatacji oraz kontroli instalacji.

Wniosek: brak odrębnej ustawy odorowej nie zamyka tematu odpowiedzialności za realny realny wpływ zapachu na otoczenie.

Źródła: Prawo ochrony środowiska, art. 3 i 6; MKiŚ – uciążliwość zapachowa.



DECYZJA ŚRODOWISKOWA WYDANA - CO DALEJ?



1

Interpretacja wymagań

Co dokładnie wynika z decyzji?

2

Diagnoza źródeł odorów

Skąd pochodzi problem?

3

Określenie wymaganego efektu

Jaki efekt trzeba osiągnąć?

4

Dobór technologii

Jak osiągnąć wymagany efekt?

5

Weryfikacja skuteczności

Jak potwierdzić, że rozwiązanie działa?

CO OZNACZA OGRANICZENIE UCIAŹLIWOŚCI ZAPACHOWEJ?



3 różne poziomy oceny problemu odorowego:



SKŁAD CHEMICZNY EMISJI

EMISJI

H_2S , NH_3 i ich pochodne, VOC/LZO

VOC/LZO

(mg/m^3 , ppm, etc.)



MIESZANINA ODORANTÓW

ODORANTÓW

Olfaktometria dynamiczna (ou_E/m^3)

(ou_E/m^3)



UCIAŹLIWOŚĆ ZAPACHOWA ZAPACHOWA

odczucie człowieka
dyskomfort w otoczeniu
efekt środowiskowy

Skuteczność dezodoryzacji należy projektować pod uciążliwość zapachową, nie wyłącznie pod redukcję stężenia wybranego składnika emisji.

DLACZEGO „95% REDUKCJI” MOŻE NIE WYSTARCZYĆ?

Zapach nie jest prostą sumą stężeń poszczególnych związków.

95%

redukcji stężenia
wybranego związku

≠

95%

redukcji zapachu
lub uciążliwości

O EFEKCIE ZAPACHOWYM DECYDUJE M.IN.:

- Skład jakościowy mieszaniny odorowej
- Skład ilościowy i proporcje składników
- Progi wyczuwalności odorantów
- Efekty synergii i maskowania
- Warunki emisji i rozprzestrzeniania odoru



BAT – EUROPEJSKI STANDARD DLA GOSPODARKI ODPADAMI

Konkluzje BAT dla przetwarzania odpadów wprost odnoszą się do monitorowania i ograniczania odorów.

BAT 10 – MONITORING

Monitorowanie odorów, gdy uciążliwość w obiektach wrażliwych jest prawdopodobna lub została stwierdzona.

BAT 12 – PLAN ZARZĄDZANIA

Monitoring, działania zapobiegawcze i ograniczające oraz reagowanie na zdarzenia odorowe.

BAT 13 – OGRANICZANIE EMISJI

Stosowanie technik zapobiegających emisjom odorów lub ograniczających je u źródła.

BAT 14 – EMISJE ROZPROSZONE

Ograniczanie emisji rozproszonych do powietrza, w tym odorów, przez rozwiązania techniczne i organizacyjne.



NASZE PROJEKTY



Od ponad 30 lat specjalizujemy się w skutecznej redukcji odorów, łącząc doświadczenie, technologię i praktykę.

30+

lat
doświadczenia

BAT

Best Available
Techniques

600+

wdrożeń technologii
antyodorowych

MOKRA BARIERA ANTYODOROWA bioArcus – TECHNOLOGIA BAT

Rozwiązanie dla niezorganizowanych emisji odorów w gospodarce odpadami. Ocena IPIŚ PAN.

- Wieloletnie doświadczenie w gospodarce odpadami
- Rozwiązania dopasowane do specyfiki obiektu
- Wsparcie na każdym etapie realizacji
- Praktyczne podejście oparte na doświadczeniu terenowym

NASZE ROZWIĄZANIA



Technologie dobieramy do rodzaju źródła emisji i warunków pracy obiektu.

EMISJE NIEZORGANIZOWANE

otwarte place • pryzmy • składowiska • strefy przeładunkowe
przeładunkowe



**BARIERY
ANTYODOROWE**



**ZAMGŁAWIACZE
MOBILNE**



**ŻELE / MATY
ANTYODOROWE**

EMISJE ZORGANIZOWANE

hale • zbiorniki • instalacje procesowe • kanały wentylacyjne
wentylacyjne



BIOFILTRY / FILTRY



SKRUBERY

ROZWIĄZANIA WSPÓLNE DLA CAŁEGO SYSTEMU SYSTEMU



**ZŁOŻA I PREPARATY
ANTYODOROWE**



**BADANIA, ROZWÓJ,
MONITORING**



**GENERALNE REMONTY
SERWIS INSTALACJI**

BARIERY ANTYODOROWE - STACJONARNE

Stałe rozwiązanie do ograniczania emisji odorów w kluczowych strefach.



STAŁA LOKALIZACJA

Dedykowane zabezpieczenie wybranych obszarów zakładu.

PRACA AUTOMATYCZNA

Ciągłe działanie dopasowane do warunków obiektu.

SZEROKIE ZASTOSOWANIE

Składowiska odpadów, kompostownie i strefy graniczne zakładu.

EMISJA NIEZORGANIZOWANA

Skuteczna ochrona terenów sąsiadujących z zakładem.

MOBILNE ZAMGŁAWIACZE ANTYODOROWE

Do ograniczania emisji odorów o zmiennej intensywności i lokalizacji.



MOBILNOŚĆ

Szybkie przemieszczanie między strefami o zmiennej uciążliwości zapachowej.

SZYBKA REAKCJA

Natychmiastowe wsparcie w miejscach zwiększonej emisji.

ELASTYCZNE ZASTOSOWANIE

Sortownie, RDF/SRF, kompostownie, place przeładunkowe i miejsca składowania.

PRECYZYJNE DZIAŁANIE

Możliwość kierowania mgły bezpośrednio na źródło emisji odorów

SZEROKA GAMA URZĄDZEŃ DO MOKREJ DEZODORYZACJI



Od kompaktowych modeli zamgławiaczy do lokalnych zastosowań po wysokowydajne jednostki do pracy na rozległych obiektach.



XE ORSM



HELLCAT



LINCE



RINO 2.0



ELEFANTINO 2.0



ELEFANTINO LAVAGGIO
LAVAGGIO



PIPISTRELLO



GRU



ATEX



ELEFANTE 90



ELEFANTE 120 BAR



ELEFANTE AUTONOMO

KOMPAKTOWE

ŚREDNIE

WYSOKOWYDAJNE

INNOWACYJNY ZAMGŁAWIACZ W TECHNOLOGII SUCHEJ MGŁY



WSPÓLNY PROJEKT B+R

Efekt wspólnych prac rozwojowych bioArcus i światowego producenta technologii zamgławiania.

DEDYKOWANY DO SUCHEJ MGŁY

Skuteczna dezodoryzacja przy minimalnym wpływie na warunki wilgotnościowe.

INTELIWENTNE STEROWANIE

Kontrola parametrów pracy urządzenia z poziomu aplikacji mobilnej.

TELESKOPOWE RAMIĘ

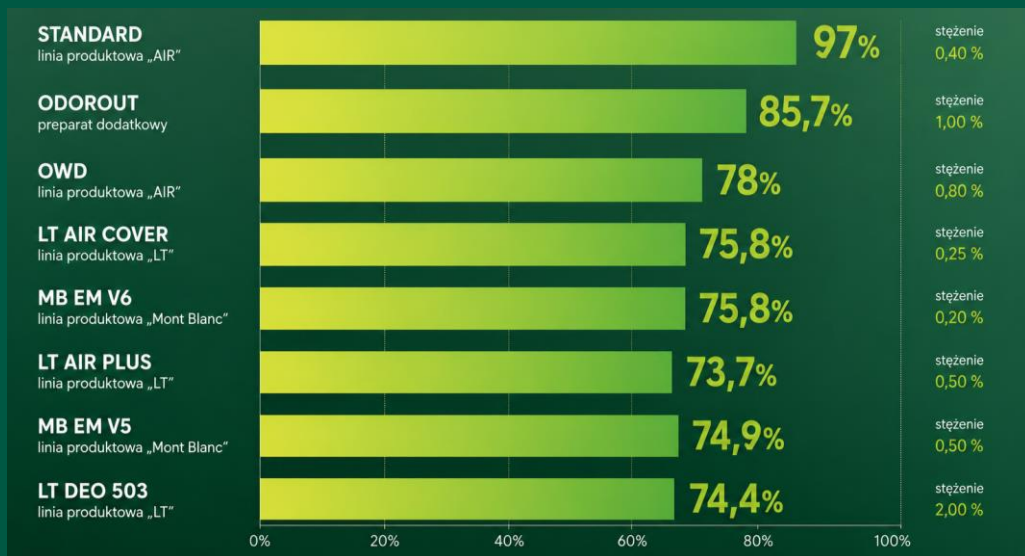
Możliwość regulacji wysokości pracy głowicy zamgławiającej i precyzyjnego ukierunkowania strumienia suchej mgły.

SKUTECZNE PREPARATY ANTYODOROWE



Profesjonalne preparaty są kluczowym elementem w walce z uciążliwymi zapachowymi.

Wyniki badań olfaktometrycznych*:



*Badania przeprowadzone w akredytowanych laboratoriach w Polsce i UE

FILTRY I BIOFILTRY

Do oczyszczania powietrza ze zorganizowanych emisji odorów.



EMISJA ZORGANIZOWANA

Ujęcie powietrza z hal, zbiorników i zamkniętych stref procesu.

OCZYSZCZANIE/DEZODORYZACJA

Związki odorowe są rozkładane w aktywnym biologicznie lub węglowym złożu filtracyjnym.

PRACA CIĄGŁA

Rozwiązanie do stałego oczyszczania strumienia powietrza procesowego.

SZEROKIE ZASTOSOWANIE

Kompostownie, sortownie, instalacje odpadowe, oczyszczalnie i przemysł.

JAK DZIAŁAMY?



Od analizy do instalacji i utrzymania efektu.

1



Wizja lokalna

Analiza problemu
na miejscu

2



Analizy i projekt

Testy, pomiary i dobór
technologii

3



Dobór i test rozwiązania

Weryfikacja skuteczności
przed wdrożeniem
(instalacja testowa)

4



Wdrożenie systemu

Budowa, montaż
i uruchomienie

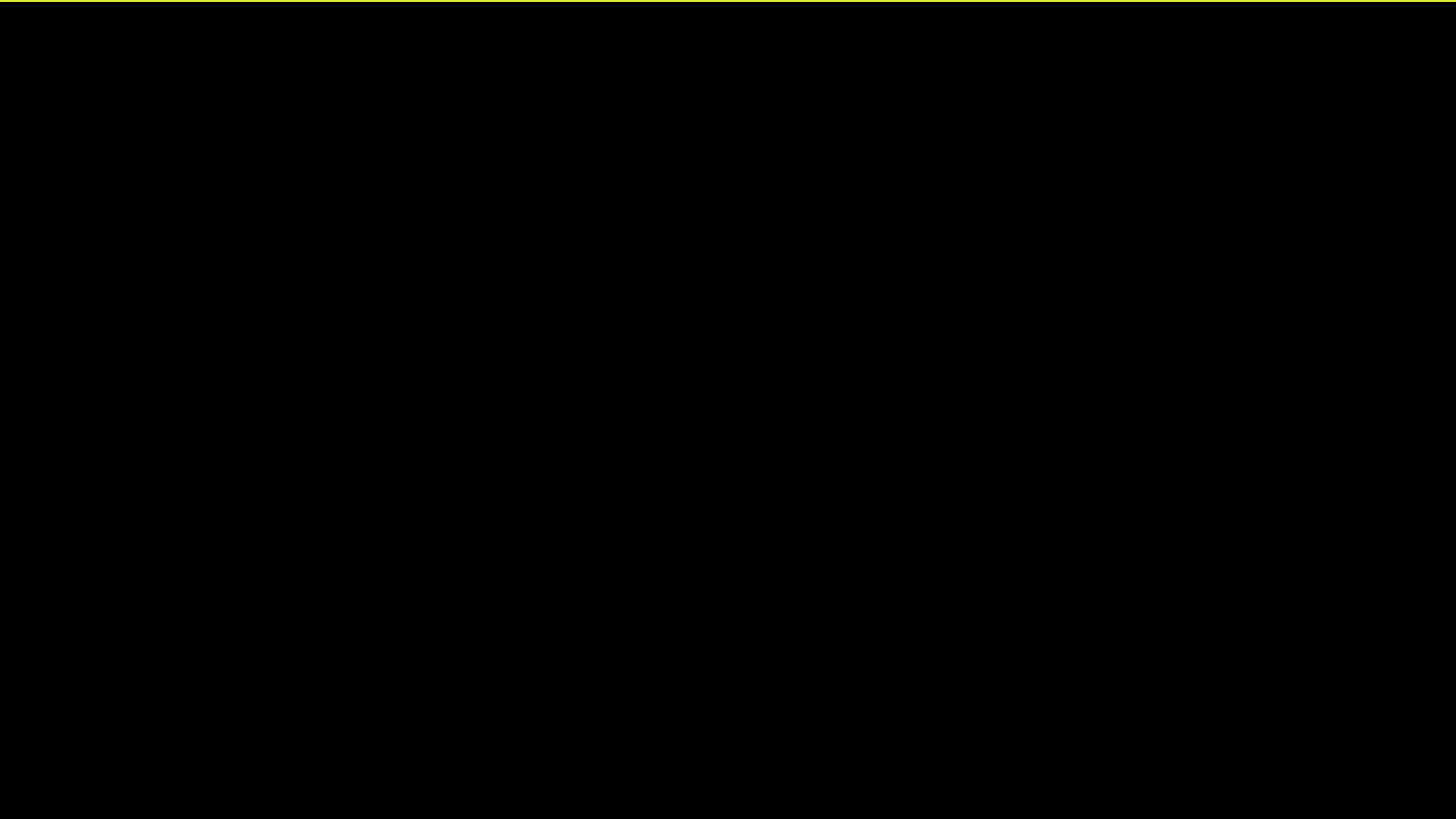
5



Serwis i monitoring

Stałe wsparcie serwisowe
i ocena efektywności

Każdy obiekt jest inny, dobieramy technologię do źródła emisji, warunków pracy i oczekiwanego efektu.





ZAPRASZAMY NA STOISKO



Dowiedz się więcej na [bioArcus.pl](https://bioarcus.pl)



Dołącz do newslettera branżowego



+ 48 22 654 05 75



biuro@bioarcus.pl



www.bioarcus.pl