

Plan Zarządzania Odorami

Protokół monitorowania odorów określony w BAT 10

A. Zakres monitoringu wielkości emisji substancji odorowych do powietrza:

1. Przegląd źródeł emisji substancji odorowych i w przypadku zaistnienia zmian (np. zidentyfikowania nowych) ich adekwatna korekta, przed wykonaniem pomiarów, o których mowa w pkt. 2) poniżej.
2. Pomiary emisji substancji odorowych metodą olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 ze zidentyfikowanych źródeł emisji substancji odorowych lub NH_3 i H_2S zgodnie z normami wskazanymi w konkluzjach BAT.

B. Częstotliwość monitorowania emisji odorów z terenu zakładu:

- Monitoring emisji substancji odorowych z instalacji obejmujący czynności wskazane w pkt. 1÷2 części A Protokołu:
 - raz na sześć miesięcy – zgodnie z konkluzjami BAT (Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej z dnia 10 sierpnia 2018 r. *ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów*, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. U. Unii Europejskiej L 208/38) przepis BAT 8 i zgodnie z warunkami pozwolenia zintegrowanego.

C. Protokół zawierający działania i harmonogram

Program eliminacji lub ograniczania emisji zapachów				
Lp.	Działanie	Częstotliwość	Odpowiedzialny za wypełnienie obowiązku (stanowisko służbowe)	Osoba odpowiedzialna za realizację obowiązku (stanowisko służbowe)
I. Działania kontrolne				
1.	Kontrola miejsc magazynowania w zakresie poziomu ich wypełnienia	raz dziennie	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany Pracownicy
2.	Kontrola, czy poszczególne rodzaje odpadów są magazynowane w miejscach i w sposób zgodny z warunkami pozwolenia zintegrowanego, w szczególności, czy poza obiektami nie występuje magazynowanie odpadów, które ze względu na uciążliwość odorową mogą być magazynowane wyłącznie w Hali Sortowni	raz dziennie	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany
3.	Kontrola stanu czystości obiektów, instalacji, miejsc magazynowania oraz infrastruktury drogowej	raz dziennie	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany
4.	Kontrola dostarczanych odpadów w zakresie zawartości odpadów, z których następuje emisja substancji odorowych	każda partia na bieżąco	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany Pracownicy
5.	Kontrola pojazdów dostarczających odpady	raz dziennie	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany Kierowcy
6.	Kontrola zamknięcia bram hal	na bieżąco	Kierownik zmiany	Kierownik zmiany Pracownicy
7.	Kontrola biofiltrów – monitoring okresowy	raz na 6 miesięcy	Kierownik zakładu	Akredytowane laboratorium
8.	Kontrola techniczna biofiltrów	raz na 6 miesięcy	Kierownik zakładu	Pracownik działu mechanicznego

Program eliminacji lub ograniczania emisji zapachów				
Lp.	Działanie	Częstotliwość	Odpowiedzialny za wypełnienie obowiązku (stanowisko służbowe)	Osoba odpowiedzialna za realizację obowiązku (stanowisko służbowe)
9.	Kontrola instalacji odciągowej hali	-raz w roku w ramach kontroli stanu technicznego obiektów i instalacji ochrony środowiska, wynikającej z przepisów Prawa budowlanego	Kierownik zakładu	Inspektor z uprawnieniami
10.		-interwencyjnie, kontrola szczelności połączeń, w przypadku zgłoszenia skargi na uciążliwość odorową	Kierownik zakładu	Kierownik działu mechanicznego
11.	Kontrola czystości i drożności studzienek kanalizacyjnych	-raz w miesiącu -po każdym większym opadach deszczu	Kierownik zakładu	Pracownik działu mechanicznego
II. Działania operacyjne				
1.	Utrzymywanie stanów magazynowych odpadów zgodnych z pojemnością miejsc ich magazynowania oraz wymaganiami ppoż. i pozwolenia zintegrowanego	wg potrzeb, na podstawie codziennych kontroli wskazanych w pkt. I.1 protokołu	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany
2.	Przenoszenie odpadów magazynowanych w niewłaściwym miejscu do miejsc zgodnych z pozwoleniem zintegrowanym . Dostosowanie sposobu magazynowania odpadów niewłaściwie magazynowanych do wymagań określonych w pozwoleniu zintegrowanym.	na bieżąco, na podstawie codziennych kontroli wskazanych w pkt. I.2 protokołu	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany
3.	Sprzątanie obiektów, urządzeń, instalacji, miejsc magazynowania odpadów	raz dziennie	Kierownik zakładu	Pracownicy
4.	Mycie obiektów, urządzeń, instalacji, miejsc magazynowania odpadów	według potrzeb, na podstawie działań kontrolnych w pkt. I.3 protokołu	Kierownik zakładu	Pracownicy
5.	Sprzątanie zakładowych dróg wewnętrznych	według potrzeb, na podstawie działań kontrolnych w pkt. I.3 protokołu	Kierownik zakładu	Pracownicy
6.	Kierowanie poszczególnych rodzajów przyjmowanych odpadów do miejsc	zgodnie z bieżącą	Kierownik zmiany	Pracownicy

Program eliminacji lub ograniczania emisji zapachów				
Lp.	Działanie	Częstotliwość	Odpowiedzialny za wypełnienie obowiązku (stanowisko służbowe)	Osoba odpowiedzialna za realizację obowiązku (stanowisko służbowe)
	określonych w pozwoleniu zintegrowanego i magazynowanie w sposób zgodny z warunkami pozwolenia zintegrowanego.	kontrolą transportów z pkt. I.4		
7.	Mycie pojazdów dostarczających odpady	Minimalna częstotliwość mycia: -raz na 2 tygodnie w okresie letnim -raz na miesiąc w pozostałym okresie roku.	Kierownik zmiany	Pracownicy
8.	Zamykanie bram Hali Sortowni	-niezwłocznie po każdym przejeździe	Kierownik zmiany	Pracownicy
9.	Utrzymanie emisji odorów z biofiltrów na poziomie nie wyższym niż 1000 ou _E /m ³	-automatyczna kontrola temperatury i włączanie ogrzewania przeciw zamarzaniu dla kolumny zraszania i rur - na bieżąco w okresie zimowym, -system automatycznego, regularnego nawadniania złoży, -wymiana złoży wg potrzeb, na podstawie monitoringu i kontroli technicznej z pkt. I.7 i I.8	Kierownik zakładu	Kierownik zmiany, pracownicy, serwis zewnętrzny.
10.	Utrzymanie szczelności instalacji odciągowej hali	-wg potrzeb, na podstawie kontroli z pkt. I.9 i I.10	Kierownik zakładu	Kierownik działu mechanicznego / Serwis zewnętrzny
11.	Czyszczenie studzienek kanalizacji deszczowej	-raz na 6 miesięcy -według potrzeb, zgodnie z kontrolami wskazanymi w pkt. I.11	Kierownik zakładu	Pracownicy działu mechanicznego

Protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia odorów, np. skargi**Protokół obejmuje:****1. Rejestrację zgłoszenia, zgodnie z formularzem:**

Formularz zgłoszenia uciążliwości zapachowej			
Lp.	Wyszczególnienie	Wypełnienie	Uwagi dot. sposobu wypełnienia
A. Identyfikator zgłoszenia			
1.	Numer zgłoszenia		numer kolejny/rok
2.	Data zgłoszenia		kiedy dokonano zgłoszenia
3.	Zgłoszenie przyjął: -stanowisko: -imię i nazwisko:		
B. Informacje do pozyskania od zgłaszającego			
4.	Kto zgłaszał		mieszkaniec/instytucja – jaka/inna osoba – jaka dane kontaktowe, jeżeli jest oczekiwana odpowiedź ze strony EKOMAX
5.	Data i czas stwierdzonej uciążliwości zapachowej		-data -godzina lub godziny, w których uciążliwość została stwierdzona
6.	Miejsce występowania uciążliwości		adres lub współrzędne geograficzne lub inna precyzyjna lokalizacja miejsca wystąpienia uciążliwości, w tym wysokość nad poziomem terenu
7.	Charakter uciążliwości zapachowej		przykładowo: jednorazowa chwilowa, jednorazowa ciągła, chwilowa powtarzająca się, długotrwała ciągła, długotrwała z przerwami itp.
8.	Inne subiektywne uwagi zgłaszającego		-intensywność (mała, średnia, duża) -rodzaj zapachu (np.: dym ze spalania, odpady, kanalizacja, nawożenie pól, rzepak) -zaobserwowane odstępstwa od normalnego funkcjonowania zakładu
C. Wizja w terenie, jeżeli jest możliwe sprawdzenie zgłoszenia, bezpośrednio po przyjęciu (nie wypełnia się, jeżeli nie można dokonać sprawdzenia zaraz po zgłoszeniu lub zgłoszenie dotyczy zdarzenia przeszłego)			
9.	Potwierdzenie występowania uciążliwości odorowej		-jeżeli uciążliwość potwierdzono, należy wypełnić pkt. C.10
10.	Określenie możliwego źródła pochodzenia uciążliwości odorowej		-zakład Ekomax -inne źródła – np. nawożenie pól, kanalizacja, specyficzne rośliny uprawne (rzepak), gospodarstwo rolne, ferma, inna działalność -źródło niemożliwe do określenia
D. Dane meteorologiczne do uzupełnienia przez EKOMAX dla czasu stwierdzonej uciążliwości			
11.	Temperatura powietrza [°C]		
12.	Kierunek wiatru		kierunek z jakiego wiatr wieje
13.	Prędkość wiatru [m/s]		
14.	Inne zjawiska meteorologiczne		opady deszczu, śniegu
15.	Zachmurzenie		w skali 0-8, 0 – brak chmur, 8 – pełne zachmurzenie

2. Przeprowadzenie analizy zgodnie ze schematem pn. „*Plan działań w przypadku zgłoszenia wystąpienia uciążliwości zapachowej*”.
3. Wdrożenie działań naprawczych określonych w „*Planie działań w przypadku zgłoszenia wystąpienia uciążliwości zapachowej*” lub innych, jeżeli będą wnioskami z prac przeprowadzonych w pkt. 2.
4. Sporządzenie sprawozdania z realizacji prac określonych w „*Planie działań w przypadku zgłoszenia wystąpienia uciążliwości zapachowej*”, w tym:
 - wskazanie niezbędnych do podjęcia działań mających ograniczyć emisję substancji zapachowych do powietrza, jeżeli zostaną stwierdzone,
 - określenie harmonogramu realizacji działań ograniczających emisję substancji zapachowych do powietrza,
5. Przedstawienie odpowiednich informacji lub wyjaśnień zainteresowanym stronom.
6. Sporządzenie raportu z wykonania działań ograniczających emisję substancji zapachowych do powietrza, jeżeli takie działania zostały stwierdzone w sprawozdaniu, o którym mowa w pkt. 4 powyżej oraz ich skuteczności.

Program zapobiegania występowaniu odorów i ich ograniczania, mający na celu określenie ich źródeł; określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających

Zidentyfikowane źródła emisji substancji odorowych

Uciążliwość zapachowa jest spowodowana przez oddziaływanie źródeł emitujących substancje zapachowe, które są rozpoznawane przez receptory ludzkiego narządu węchu.

Zidentyfikowane źródła emisji substancji zapachowych:

- EB1 – emitor z biofiltra oczyszczającego powietrze z komór stabilizacji tlenowej i suszenia odpadów.
- EB2 – emitor z biofiltra z wentylacji ogólnej Hali Sortowni, w której jest prowadzony proces przetwarzania mechanicznego odpadów.

W tabeli zestawiono parametry techniczne analizowanych źródeł zapachu.

Tabela 1 Parametry techniczne źródeł zapachu

Nr źródła	Źródło emisji	Parametry emitora - charakterystyka miejsca emisji			Parametry gazów w emitorze	
		Wysokość emitora	Średnica emitora lub długość boku	Typ emitora*)	Pionowa prędkość wyniesienia gazów z emitora	Temp. gazów na wylocie z emitora
		[h]	[m]		[m/s]	[°K]
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - instalacja typu IPPC						
EB1	Biofiltr kompostowni i suszarni	7	0,5	O	8,5	293
EB2	Biofiltr Hali Sortowni	7	0,35	O	8,7	293
*) Typ emitora: O: pionowy otwarty, P: poziomy, Z: pionowy zadaszony POW: powierzchniowy						

Udział poszczególnych źródeł

Dla stanu po hermetyzacji Hali Sortowni, udział zidentyfikowanych źródeł w emisji substancji odorowych do powietrza będzie wynosił:

- EB1 – emitor z biofiltra oczyszczającego powietrze z komór stabilizacji tlenowej i suszenia odpadów: **66,7%**, biorąc pod uwagę przepływ na poziomie 6000 m³/h i max stężenie substancji odorowych $c_o \leq 1000 \text{ ou}_E/\text{m}^3$,
- EB2 – emitor z biofiltra z wentylacji ogólnej Hali Sortowni, w której jest prowadzony proces przetwarzania mechanicznego odpadów: **33,3%**, biorąc pod uwagę przepływ na poziomie 3000 m³/h i max stężenie substancji odorowych $c_o \leq 1000 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Udział poszczególnych źródeł należy zweryfikować po wykonaniu pomiarów emisji substancji odorowych z ww. źródeł.

Środki zapobiegawcze lub ograniczające

1. Na bieżąco pilnowane jest, aby miejsca magazynowania odpadów nie były przepełnione. Raz dziennie sprawdza się stan wypełnienia miejsc magazynowania, boksów, kontenerów i pojemników, jeżeli stwierdza się wysoki stan, jest zamawianych odbiór odpadów.
Jest również prowadzona codzienna kontrola ogólnej ilości odpadów magazynowanych w zakładzie w bazie BDO, mająca na celu zapobieganie magazynowaniu większych ilości odpadów niż określają wymagania ppoż. wskazane w operacie ppoż. i/lub postanowieniu Komendanta PSP i/lub decyzji o pozwoleniu zintegrowanym.
2. Magazynowanie odpadów w miejscach i sposób zgodny z warunkami pozwolenia zintegrowanego.
3. Utrzymywanie porządku w obiektach, miejscach magazynowania odpadów, instalacjach oraz na powierzchni infrastruktury drogowej.
4. Mycie i czyszczenie obiektów, miejsc magazynowania odpadów, instalacji oraz powierzchni infrastruktury drogowej w razie konieczności i występowania uciążliwości odorowych.
5. Okresowe mycie samochodów transportujących odpady.
6. Maszyny (np. ładowarki, wózki widłowe, maszyny przetwarzające odpady i ich otoczenie) są oczyszczane z pyłu i innych zanieczyszczeń na każdej zmianie. Raz na rok myte są ściany. Maszyny w pierwszej kolejności są oczyszczane mechanicznie, mycie na mokro jest realizowane tylko w przypadku silnego zabrudzenia organicznego skutkującego emisją odorów.
7. Stałe zamknięcie Hali Sortowni. Otwieranie bram tylko na czas przejazdu środków transportu.
8. Prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie prawidłowego prowadzenia procesów produkcyjnych i obsługowych, a także postępowania z odpadami.
9. Hala Sortowni, w której są realizowane procesy mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, poddana została hermetyzacji i ujęcia całości powietrza odprowadzanego z jej kubatury oraz oczyszczenia na biofiltrach przed odprowadzeniem do powietrza. Drugi biofiltr będzie oczyszczał powietrze z procesów biologicznego przetwarzania odpadów.
10. Utrzymanie czystości i drożności studzienek kanalizacyjnych.

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

DYREKTOR DEPARTAMENTU
OCHRONY ŚRODOWISKA