

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

1.1. Ogólne konkluzje dotyczące BAT

1.1.1. *Systemy zarządzania środowiskowego*

BAT 1. Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć system zarządzania środowiskowego (EMS) zawierający wszystkie następujące cechy i elementy:

Cechy i elementy systemu zarządzania środowiskowego	Zastosowane w Zakładzie
(i) zaangażowanie, przywództwo i odpowiedzialność kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla, za wdrożenie skutecznego EMS;	Zakład posiada system zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015, który jest certyfikowany przez zewnętrznych i wewnętrznych audytorów. Celem najwyższego kierownictwa spółki jest ciągłe doskonalenie procesów produkcyjnych, by ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko. System zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015 zawiera wszystkie elementy określone w BAT1.
(ii) analizę obejmującą określenie kontekstu organizacji, określenie potrzeb i oczekiwań zainteresowanych stron, określenie cech instalacji, które wiążą się z możliwym ryzykiem dla środowiska (lub zdrowia ludzkiego), jak również mających zastosowanie wymogów prawnych dotyczących środowiska;	
(iii) opracowanie polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłą poprawę efektywności środowiskowej instalacji;	
(iv) określenie celów i wskaźników efektywności w odniesieniu do znaczących aspektów środowiskowych, w tym zagwarantowanie zgodności z mającymi zastosowanie wymogami prawnymi;	
(v) planowanie i wdrażanie niezbędnych procedur i działań (w tym w razie potrzeby działań naprawczych i zapobiegawczych), aby osiągnąć cele środowiskowe i uniknąć ryzyka środowiskowego;	
(vi) określenie struktur, ról i obowiązków w odniesieniu do aspektów i celów środowiskowych oraz zapewnienie niezbędnych zasobów finansowych i ludzkich;	
(vii) zapewnienie niezbędnych kompetencji i świadomości pracowników, których praca może mieć wpływ na efektywność środowiskową danej instalacji (np. przez przekazywanie informacji i szkolenia);	
(viii) komunikację wewnętrzną i zewnętrzną;	
(ix) wspieranie zaangażowania pracowników w dobre praktyki zarządzania środowiskowego;	
(x) opracowanie i stosowanie podręcznika zarządzania oraz pisemnych procedur w celu kontroli działań o znaczącym wpływie na środowisko, jak również odpowiednich zapisów;	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

(xi) skuteczne planowanie operacyjne i kontrolę procesu;	
(xii) wdrożenie odpowiednich programów konserwacji;	
(xiii) protokoły gotowości i reagowania na wypadek sytuacji wyjątkowej, w tym zapobieganie niekorzystnemu oddziaływaniu (na środowisko) sytuacji wyjątkowych lub ograniczanie ich negatywnych skutków;	
(xiv) w przypadku (ponownego) zaprojektowania (nowej) instalacji lub jej części, uwzględnienie jej wpływu na środowisko w trakcie użytkowania, co obejmuje budowę, konserwację, eksploatację i likwidację;	
(xv) wdrożenie programu monitorowania i pomiarów; w razie potrzeby informacje można znaleźć w sprawozdaniu referencyjnym dotyczącym monitorowania emisji do powietrza i wody z instalacji IED;	
(xvi) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;	
(xvii) okresowe niezależne (o ile to możliwe) audyty wewnętrzne i okresowe niezależne audyty zewnętrzne w celu oceny efektywności środowiskowej i ustalenia, czy EMS jest zgodny z zaplanowanymi rozwiązaniami i czy odpowiednio go wdrożono i utrzymywano;	
(xviii) ocenę przyczyn niezgodności, wdrażanie działań naprawczych w odpowiedzi na przypadki niezgodności, przegląd skuteczności działań naprawczych oraz ustalenie, czy podobne niezgodności istnieją lub mogą potencjalnie wystąpić;	
(xix) okresowy przegląd EMS przeprowadzany przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem jego stałej przydatności, prawidłowości i skuteczności;	
(xx) monitorowanie i uwzględnianie rozwoju czystszych technik.	
<i>Szczególnie w odniesieniu do obróbki powierzchniowej z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych w ramach BAT należy również uwzględnić w EMS następujące elementy:</i>	
(i) interakcja z kontrolą i zapewnieniem jakości, jak również z kwestiami dotyczącym zdrowia i bezpieczeństwa;	Odpowiednia interakcja pomiędzy poszczególnymi elementami jest głównym założeniem panującym na Zakładzie.
(ii) planowanie ograniczenia śladu środowiskowego instalacji. W szczególności obejmuje to następujące elementy: a) ocena ogólnej efektywności środowiskowej zespołu urządzeń (zob. BAT 2); b) uwzględnienie wzajemnych powiązań pomiędzy różnymi komponentami środowiska, w	Planowanie ograniczenia śladu środowiskowego instalacji opisano w BAT2, BAT19, BAT20, BAT6, BAT9.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

<p>szczegółności zachowania odpowiedniej równowagi między ograniczeniem emisji rozpuszczalników a zużyciem energii (zob. BAT 19), wody (zob. BAT 20) i surowców (zob. BAT 6); c) ograniczenie emisji LZO z procesów oczyszczania (zob. BAT 9);</p>	
<p>(iii) włączenie: a) planu zapobiegania wyciekom i rozlaniu oraz ich kontroli (zob. BAT 5 lit. a)); b) systemu oceny surowców celem wykorzystywania surowców o niewielkim wpływie na środowisko oraz planu optymalizacji zużycia rozpuszczalników w ramach procesu (zob. BAT 3); c) bilansu masy rozpuszczalnika (zob. BAT 10); d) programu konserwacji służącego ograniczeniu częstotliwości występowania i konsekwencji środowiskowych OTNOC (zob. BAT 13); e) planu racjonalizacji zużycia energii (zob. BAT 19 lit. a)); f) planu gospodarowania wodą (zob. BAT 20 lit. a)); g) planu gospodarowania odpadami (zob. BAT 22 lit. a)); h) planu zarządzania odorami (zob. BAT 23).</p>	<p>Poszczególne włączenie opisano w BAT5, BAT3, BAT10, BAT13, BAT19, BAT 20, BAT22, BAT23.</p>
<p>Uwaga W rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 ustanowiono system ekozarządzania i audytu w Unii Europejskiej, który stanowi przykład EMS spójnego z niniejszymi BAT Zastosowanie Poziom szczegółowości oraz stopień formalizacji EMS będzie zasadniczo zależeć od charakteru, skali i złożoności instalacji oraz od stopnia jej potencjalnego wpływu na środowisko.</p>	
<p>BAT 1 zgodny</p>	

1.1.2. *Ogólna efektywność środowiskowa*

BAT 2. Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową zespołu urządzeń, w szczególności w kwestii emisji LZO i zużycia energii, w ramach BAT należy:

Wymagania w zakresie poprawy ogólnej efektywności środowiskowej zespołu urządzeń	Wskazania Zakładu
- wskazać obszary/sekcje/etapy technologiczne,	Największa emisja LZO występuje podczas procesu lakierowania w

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

<p>które odpowiadają za największą część emisji LZO i zużycia energii oraz mają największy potencjał poprawy (zob. również BAT 1),</p>	<p>kabinach lakierniczych oraz procesu suszenia.</p>
<p>- wskazać i wdrożyć działania w celu zminimalizowania emisji LZO i zużycia energii,</p>	<p>W celu minimalizacji emisji LZO źródła emisji są podłączone do dopalaczy gazowych, których skuteczność wynosi min. 90%.</p>
<p>- regularnie (co najmniej raz na rok) sprawdzać aktualny stan i kontynuować wdrażanie wskazanych działań</p>	<p>Istniejący dopalacz podpięty pod emitor E5 został wymieniony na nowy regeneracyjny utleniacz termiczny wyposażonej w 2 kanistry odpowiednie do oczyszczania gazów odlotowych.</p>
	<p>Istniejący dopalacz termiczny z regeneracyjnym wymiennikiem ciepła podpięty pod emitor E32 ma za zadanie spalanie organicznych substancji szkodliwych zawartych w gazie surowym. Zadaniem regeneracyjnego wymiennika ciepła jest przejmowanie ciepła od gazu oczyszczonego i przekazywanie go do gazu nieoczyszczonego.</p>
	<p>W ten sposób energia uzyskana z gazu oczyszczonego wydostającego się z komory oksydacyjnej akumulowana jest w wymiennikach ciepła. Energia ta wykorzystywana jest do ogrzewania zimnego, dostarczanego do obiegu gazu nieoczyszczonego, do temperatury bliskiej temperaturze utleniania. Obie jednostki stosują więc tę samą technologię oczyszczania gazów.</p>
	<p>Zakład wykonuje dwa razy w ciągu roku przegląd dopalaczy.</p>
<p align="right">BAT 2 zgodny</p>	

1.1.3. Wybór surowców

BAT 3. Aby zapobiec wpływowi wykorzystywanych surowców na środowisko lub ograniczyć ten wpływ, w ramach BAT należy stosować obie poniższe techniki.

	Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a)	Wykorzystanie surowców o niewielkim wpływie na środowisko	Systematyczna ocena w ramach EMS (zob. BAT 1) niekorzystnego wpływu wykorzystywanych materiałów na środowisko (w szczególności substancji	Zastosowanie ogólne. Zakres (np. poziom szczegółowości) oraz charakter oceny	Substancje stosowane w instalacji są powszechnie stosowane w praktyce przemysłowej, posiadają rozpoznane właściwości fizyko-chemiczne,

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		rakotwórczych, mutagennych i działających szkodliwie na rozrodczość, jak również substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie) oraz zastępowanie ich w miarę możliwości innymi materiałami o mniejszym lub zerowym wpływie na środowisko i zdrowie, uwzględniając wymogi lub specyfikacje w zakresie jakości produktu.	będzie zasadniczo odnosić się do charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń oraz stopnia jego ewentualnego wpływu na środowisko, jak również rodzaju i ilości wykorzystywanych materiałów.	opracowane sposoby bezpiecznego stosowania, postępowania w sytuacjach niekontrolowanego uwolnienia do środowiska oraz procedury bezpiecznej dla ludzi i środowiska likwidacji. Wszelkie zagrożenia związane z ich właściwościami zostały wskazane w kartach charakterystyk, a sposoby bezpiecznego prowadzenia procesu oraz postępowania na wypadek uwolnienia substancji opisane są w ramach wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015 oraz instrukcjach stanowiskowych.
b)	Optymalizacja zużycia rozpuszczalników w ramach procesu	Optymalizacja zużycia rozpuszczalników w ramach procesu za pomocą planu zarządzania (w ramach EMS (zob. BAT 1)) mającego na celu wskazanie i wdrożenie niezbędnych działań (np. podział na partie według kolorów, optymalizacja rozpylania natryskowego).	Zastosowanie ogólne.	Wykorzystanie rozpuszczalników niezbędnych do produkcji w odpowiedniej ilości wynika z przyjętego i stosowanego procesu technologicznego. W celu optymalizacji natrysku zastosowano rozpylanie rotacyjne ze wspomaganie elektrostatycznym, tym samym zmniejszając konsumpcję rozpuszczalników. Głównym wskaźnikiem w planowaniu produkcji jest jak najdłuższa partia w jednym kolorze aby zapobiegać nadmiernemu zużyciu rozpuszczalników.
BAT 3 zgodny				

BAT 4. Aby ograniczyć zużycie rozpuszczalników, emisje LZO i ogólny wpływ wykorzystywanych surowców na środowisko, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a)	Stosowanie farb/powłok/lakierów/farb drukarskich/spoiw na bazie rozpuszczalnika o wysokiej zawartości substancji stałych	Stosowanie farb, powłok, płynnych farb drukarskich, lakierów i spoiw o niskiej zawartości rozpuszczalników i większej zawartości substancji stałych.	<p>W celu zmniejszenia zużycia rozpuszczalników zastosowano rozpylanie rotacyjne ze wspomaganie elektrostatycznym, które powoduje:</p> <ul style="list-style-type: none"> — szybkie i dokładne malowanie – metoda natryskowa jest szybka, a pole elektrostatyczne umożliwia dokładne pokrycie farbą malowanego elementu, — równomierne nanoszenie farby – dzięki elektrostatyce warstwy nanoszonej farby są równe, — oszczędność farby – wysoka precyzja malowania i lepsze przyleganie farby pozwalają zmniejszyć jej zużycie, a tym samym koszt realizacji prac, <p>Ponadto w celu zmniejszenia zakupu nowych preparatów rozpuszczalnikowych na zakładzie wykorzystywany jest destylator służący do regeneracji rozpuszczalników – oczyszczania i usuwania zanieczyszczeń tak, aby możliwe było ich wielokrotne wykorzystanie.</p> <p>Techniki wymieniona w BAT 4 nie jest stosowana na zakładzie. Zgodnie z <i>Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/2009 wskazuje w uwagach ogólnych, że techniki wymienione i opisane w konkluzjach dotyczących BAT nie mają ani nakazowego, ani wyczerpującego</i></p>
b)	Stosowanie farb/powłok/farb drukarskich/lakierów/spoiw na bazie wody	Stosowanie farb, powłok, płynnych farb drukarskich, lakierów i spoiw, w których rozpuszczalnik organiczny częściowo zastąpiono wodą.	
c)	Stosowanie farb drukarskich/powłok/farb/lakierów/spoiw utwardzanych promieniowaniem	Stosowanie farb, powłok, płynnych farb drukarskich, lakierów i spoiw, które można utwardzić za pomocą aktywacji określonych grup chemicznych promieniowaniem ultrafioletowym lub podczerwonym lub wiązką elektronów, nie wytwarzając ciepła i nie emitując LZO.	
d)	Stosowanie dwuskładnikowych spoiw bez-rozpuszczalnikowych	Stosowanie dwuskładnikowych materiałów adhezyjnych bezroztupuszczalnikowych zawierających żywicę i utwardzacz.	
e)	Stosowanie spoiw termotopliwych	Stosowanie powłok ze spoiwem wyprodukowanym z kauczuku syntetycznego, żywicy węglowodorowej i różnych dodatków poddanych procesowi ekstruzji na gorąco. Nie stosuje się żadnych rozpuszczalników.	
f)	Stosowanie powłok	Stosowanie powłoki	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	proszkowych	bezzopuszczalnikowej nakładanej jako drobno rozdrobniony proszek i utwardzanej w piecach termicznych.		<i>charakteru. Dopuszcza się stosowanie innych technik, o ile zapewniają one co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska.</i>
g)	Stosowanie warstwy laminatu do powlekania ciągłych podłoży lub zwojów	Stosowanie polimerowych warstw nakładanych na zwój lub ciągłe podłoże w celu nadania im właściwości estetycznych lub funkcjonalnych, co zmniejsza liczbę warstw powłoki, które trzeba nałożyć.		
h)	Stosowanie substancji niebędących LZO lub będących LZO o niższej lotności	Zastępowanie substancji LZO o wysokiej lotności innymi, zawierającymi związki organiczne niebędące LZO lub LZO o niższej lotności (np. estry).		
				BAT 4 zgodny

1.1.4. *Magazynowanie i przygotowanie surowców*

BAT 5. Aby zapobiec emisji niezorganizowanej LZO podczas magazynowania i przygotowania materiałów zawierających rozpuszczalniki lub materiałów niebezpiecznych lub ograniczyć tę emisję, w ramach BAT należy stosować zasadę dobrego gospodarowania dzięki użyciu wszystkich poniższych technik.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
Techniki zarządzania			
a)	Przygotowanie i wdrożeniu planu zapobiegania wyciekom i rozlaniu oraz ich kontroli	Plan zapobiegania wyciekom i rozlaniu oraz ich kontroli jest częścią EMS (zob. BAT 1) i obejmuje m.in.: – miejscowe plany postępowania w przypadku małych i dużych wycieków,	Zastosowanie ogólne. Zakres (np. poziom szczegółowości) planu będzie zasadniczo odnosić się do
			Zakład działa zgodnie z systemem zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015, które obejmują sposób zapobiegania i kontrolę przed wyciekami i rozlaniem

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		<ul style="list-style-type: none"> – określenie ról i obowiązków uczestniczących osób, – zagwarantowanie, że pracownicy posiadają wiedzę na temat ochrony środowiska i zostali przeszkoleni w zapobieganiu przypadkom wycieków i radzeniu sobie z nimi, – wskazanie miejsc, w których istnieje ryzyko rozlania lub wycieku materiałów niebezpiecznych, i uszeregowanie ich według ryzyka, – zapewnienie, aby we wskazanych miejscach istniały odpowiednie systemy uszczelniające, np. nieprzepuszczalne podłogi, – wskazanie odpowiednich urządzeń uszczelniających zabezpieczających przed wyciekami i służących do ich likwidacji oraz regularne upewnianie się, że urządzenia te są dostępne, są w dobrym stanie technicznym i znajdują się blisko punktów, w których takie zdarzenia mogą wystąpić, – wytyczne dotyczące gospodarowania odpadami do celów postępowania z odpadami pochodzącymi z kontroli wycieków, – regularne (odbywające się co najmniej raz na rok) inspekcje w miejscach magazynowania i pracy, testowanie i kalibracja urządzeń służących do wykrywania nieszczelności i niezwłoczne usuwanie wycieków z zaworów, dławików, kołnierzy itp. (zob. BAT 13). 	<p>charakteru, skali i złożoności instalacji, jak również rodzaju i ilości wykorzystywanych materiałów.</p>	<p>substancji.</p>
Techniki magazynowania				
b)	<p>Uszczelnianie lub przykrywanie pojemników i odgradzonych powierzchni</p>	<p>Magazynowanie rozpuszczalników, materiałów niebezpiecznych, rozpuszczalników odpadowych oraz materiałów do czyszczenia odpadów w uszczelnionych lub przykrytych pojemnikach odpowiednio dobranych do</p>	<p>Zastosowanie ogólne.</p>	<p>Magazynowanie substancji zawierających rozpuszczalniki odbywa się w sposób zorganizowany zgodnie z zasadami panującymi na zakładzie.</p>

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	magazynowych	związanego z substancjami ryzyka i zaprojektowanych tak, aby zminimalizować emisje. Powierzchnia magazynowania pojemników jest odgradzona i posiada odpowiednią pojemność.		Pojemniki do magazynowania są szczelnie ustawione na utwardzonej powierzchni i zabezpieczone przed osobami nieupoważnionymi.
c)	Minimalizacja magazynowania materiałów niebezpiecznych na obszarach produkcji	Materiały niebezpieczne znajdują się na obszarach produkcji tylko w ilościach, które są niezbędne do celów produkcji; większe ilości magazynuje się oddzielnie.		Materiały niebezpieczne znajdują się na obszarach produkcji w ilościach, które są niezbędne do prowadzenia produkcji. Pozostałe surowce są magazynowane w wydzielonych częściach zakładu w miejscach magazynowych.
Techniki pompowania cieczy i postępowania z nimi				
d)	Techniki służące zapobieganiu wyciekom i rozlaniu w trakcie pompowania	Wyciekom i rozlaniu zapobiega się dzięki wykorzystywaniu pomp i uszczelek, które są odpowiednie do danego materiału i które gwarantują odpowiednią szczelność. Obejmuje to urządzenia takie jak zamknięte szczelnie motopompy, pompy ze sprzęgłem magnetycznym, pompy z wieloma uszczelnieniami mechanicznymi i systemem opartym na zewnętrznym medium uszczelniającym lub płynie buforowym, pompy z wieloma uszczelnieniami mechanicznymi i z suchymi uszczelnieniami, pompy przeponowe lub pompy miechowe.	Zastosowanie ogólne.	Pompowanie surowców zawierających rozpuszczalniki odbywa się w sposób kontrolowany i szczelny za pomocą między innymi pomp membranowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie używanych substancji.
e)	Techniki służące zapobieganiu przelewaniu w trakcie pompowania	Obejmują na przykład zapewnienie, by: - pompowanie przeprowadzono pod nadzorem, - w odniesieniu do większych ilości zbiorniki do magazynowania luzem były wyposażone w akustyczne lub optyczne zaawansowane instalacje alarmowe, w stosownych przypadkach z systemami		Pompowanie przeprowadzane jest w sposób kontrolowany pod nadzorem osoby wykwalifikowanej, która nadzoruje przebieg procesu.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		wyłączającymi.		
f)	Wychwytywanie pary LZO podczas dostawy materiału zawierającego rozpuszczalnik	Przy dostarczaniu luzem materiałów zawierających rozpuszczalnik (np. przy załadunku lub rozładunku zbiorników) wychwytyje się parę ulatniającą się ze zbiorników odbiorczych, zazwyczaj poprzez odpowietrzanie wsteczne.	Może nie mieć zastosowania w odniesieniu do rozpuszczalników o niskiej prężności par lub ze względów związanych z kosztami.	Materiał zawierający LZO będzie dostarczany w szczelnych pojemnikach.
g)	System uszczelniający zabezpieczający przed wyciekami lub szybka absorpcja przy przeładunku materiałów zawierających rozpuszczalnik	Przy przeładunku materiałów zawierających rozpuszczalnik umieszczonych w pojemnikach ewentualnym wyciekom zapobiega się za pomocą systemu uszczelniającego, np. z wykorzystaniem wózków, palet lub stojaków z wbudowanymi zabezpieczeniami (np. "misami przechwytyjącymi") lub dzięki szybkiemu wchłanianiu przez materiały absorbujące.	Zastosowanie ogólne.	Przeładunek materiałów odbywa się za pomocą szczelnych przewodów natomiast miejsca przeładunku wyposażone są w rynnę przeciwwypływową.
BAT 5 zgodny				

1.1.5. Podział surowców

BAT 6. Aby ograniczyć zużycie surowców i emisje LZO, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład	
a)	Scentralizowane dostarczanie materiałów zawierających LZO (np. farb drukarskich, powłok, spoiw, środków czyszczących)	Dostarczanie materiałów zawierających LZO (np. farb drukarskich, powłok, spoiw, środków czyszczących) na obszar zastosowania bezpośrednimi rurociągami pierścieniowymi, w tym oczyszczanie sieci, takie jak opróżnianie rur lub	Może nie mieć zastosowania w przypadku częstych zmian farb drukarskich/farb/powłok/spoiw lub	W celu ograniczenia zużycia surowców zawierających LZO stosuje się: - zarządzanie <i>just-in-time</i> (zamawianie tyle preparatu np.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		przedmuchiwanie powietrzem.	rozpuszczalników.	danego koloru, na ile jest pewne zapotrzebowanie), - stosowanie preparatów potwierdzonych jakościowo, - minimalizowanie zużycia surowców (zamawianie gotowych preparatów, niewymagających mieszania kolorów, ponowne zużycie niewykorzystanych preparatów, bezpośrednia instalacja rurowa zasilająca w farbę lub rozpuszczalnik ze zbiorników (mieszalników) do robotów natryskowych).
b)	Zaawansowane systemy mieszania	Sterowane komputerowo urządzenia do mieszania w celu osiągnięcia pożądanych farb/powłok/farb drukarskich/spoiw.	Zastosowanie ogólne.	
c)	Dostarczanie materiałów zawierających LZO (np. farb drukarskich, powłok, spoiw, środków czyszczących) do miejsca zastosowania z wykorzystaniem systemu zamkniętego	W przypadku częstych zmian farb drukarskich/farb/powłok/spoiw i rozpuszczalników lub ich wykorzystania na niewielką skalę dostarczanie farb drukarskich/farb/powłok/spoiw i rozpuszczalników z małych pojemników transportowych umieszczonych w pobliżu obszaru zastosowania z wykorzystaniem systemu zamkniętego.		
d)	Automatyzacja zmiany koloru	Zautomatyzowana zmiana koloru oraz oczyszczanie linii produkcyjnych z farby drukarskiej/ farby/powłok, z wychwytywaniem rozpuszczalnika.		
e)	Grupowanie kolorów	Modyfikacja sekwencji produktów w celu osiągnięcia dużych sekwencji o tym samym kolorze.		
f)	Delikatne oczyszczanie po natrysku	Napełnianie pistoletu natryskowego nową farbą bez przepłukiwania pośredniego.		
				BAT 6 zgodny

1.1.6. *Nakładanie powłok*

BAT 7. Aby ograniczyć zużycie surowców i ogólny wpływ procesów nakładania powłok na środowisko, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Technika		Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
Techniki dotyczące nakładania w sposób inny niż natryskiwanie				
a)	Powlekanie za pomocą wałków	Nakładanie, w przypadku którego stosuje się wałki, aby przenieść lub odmierzyć płynną powłokę na przemieszczający się pas.	Możliwość zastosowania wyłącznie do podłoży płaskich ⁽¹⁾	Nie dotyczy. W zakładzie jest stosowany natrysk.
b)	Rakiel nad wałkiem	Powłoka jest nakładana na podłoże przez odstęp między raklem a wałkiem. Nadmiar jest zgarniany, w miarę przesuwania się powłoki i podłoża.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	
c)	Nakładanie bez splukiwania (suszenie na miejscu) w przypadku powlekania zwojów	Nakładanie powłok konwersyjnych, które nie wymagają dodatkowego splukiwania wodą, z wykorzystaniem powlekarki walcowej (powlekarki chemicznej) lub ściągaczek.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	
d)	Powlekanie przez polewanie (wylewanie)	Obrabiane elementy przechodzą przez laminarną warstwę powłoki uwalnianej ze zbiornika wyrównawczego.	Możliwość zastosowania wyłącznie do podłoży płaskich ⁽¹⁾	
e)	Powlekanie elektrolityczne (e-powlekanie)	Cząsteczki farby rozproszone w roztworze na bazie wody odkładają się na zanurzonej podłożu pod wpływem pola elektrycznego (odkładanie się elektroforetyczne).	Możliwość zastosowania wyłącznie do podłoży metalowych ⁽¹⁾	
f)	Zalanie	Obrabiane elementy są transportowane przez taśmociągi do zamkniętego kanału, który jest następnie zalewany materiałem powłokowym poprzez rury wtryskowe. Nadmiar materiału jest zbierany i ponownie	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		wykorzystywany.		
g)	Koekstruzja	Wytłoczone podłoże łączone jest z ciepłą, płynną folią z tworzywa sztucznego, a następnie chłodzone. Folia ta zastępuje niezbędną dodatkową warstwę powłoki. Można ją wykorzystywać między dwoma różnymi warstwami odmiennych nośników pełniących funkcję spoiwa.	Nie ma zastosowania, w przypadku gdy wymagana jest duża wytrzymałość spoiwa lub odporność na temperaturę sterylizacji ⁽¹⁾	
Techniki atomizacji natrysku				
h)	Natryskiwanie bezpowietrzne wspomagane powietrzem	Strumień powietrza (powietrze kształtujące) jest wykorzystywany, aby zmodyfikować stożek natrysku bezpowietrznego pistoletu natryskowego.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾ .	W Zakładzie stosowane są następujące techniki: — atomizacja za pomocą szybkoobrotowych dysków i dzwonów oraz kształtowanie strumienia natrysku polami elektrostatycznymi i powietrzem kształtującym, — atomizacja pneumatyczna z wykorzystaniem powietrza sprężonego
i)	Atomizacja pneumatyczna gazami obojętnymi	Pneumatyczne nakładanie farby gazami obojętnymi pod ciśnieniem (np. azotem, dwutlenkiem węgla).	Może nie mieć zastosowania do powlekania powierzchni drewnianych ⁽¹⁾	
j)	Wysokoobjętościowa atomizacja niskociśnieniowa	Atomizacja farby w dyszy natryskowej poprzez mieszanie farby z dużymi ilościami powietrza o niskim ciśnieniu (maks. 1,7 bara). Pistolety o dużej pojemności i małym ciśnieniu wykazują wydajność przenoszenia farby wynoszącą > 50 %.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	
k)	Atomizacja elektrostatyczna (w pełni zautomatyzowana)	Atomizacja za pomocą szybkoobrotowych dysków i dzwonów oraz kształtowanie strumienia natrysku polami elektrostatycznymi i powietrzem kształtującym.		

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

l)	Elektrostatycznie wspomagane natryskiwanie powietrzne lub bezpowietrzne	Kształtowanie strumienia natrysku pneumatycznej lub bezpowietrznej atomizacji polem elektrostatycznym. Elektrostatyczne pistolety do malowania wykazują wydajność przenoszenia wynoszącą > 60 %. Utrwalone metody elektrostatyczne wykazują wydajność przenoszenia wynoszącą do 75 %.		
m)	Natryskiwanie na gorąco	Pneumatyczna atomizacja gorącym powietrzem lub rozgrzaną farbą.	Może nie mieć zastosowania w przypadku częstych zmian koloru ⁽¹⁾	
n)	Powlekanie zwojów przez natrysk, ściąganie i splukiwanie	Natryski wykorzystuje się do nakładania środków czyszczących, do celów obróbki wstępnej i splukiwania. Po natrykiwaniu stosuje się ściągaczki, aby zminimalizować wyciek roztworu, po czym następuje splukiwanie.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	
Automatyzacja zastosowania natrysku				
o)	Zastosowanie robota	Zastosowanie robota do nakładania powłok i szczeliw na wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie.		W Zakładzie stosowane są roboty do nakładania powłok.
p)	Zastosowanie maszyn	Wykorzystanie maszyn do malowania do obsługi głowic natryskowych/pistoletów natryskowych/ dyszy.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	
⁽¹⁾ Wybór technik nakładania może być ograniczony w zespołach urządzeń o niskiej przepustowości lub dużym zróżnicowaniu produktowym, jak również rodzajem i kształtem podłoża, wymaganiami dotyczącymi jakości produktu oraz koniecznością zapewnienia, aby wykorzystywane materiały, techniki nakładania powłok, techniki suszenia/utwardzania i układy oczyszczania gazów wylotowych były wzajemnie kompatybilne.				
BAT 7 zgodny				

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

1.1.7. *Suszenie/utwardzanie*

BAT 8. Aby ograniczyć zużycie energii i ogólny wpływ procesów suszenia/utwardzania na środowisko, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład	
a)	Suszenie/utwardzanie konwekcyjne gazem obojętnym	Gaz obojętny (azot) podgrzewa się w piecu, co umożliwia nasycenie rozpuszczalnika powyżej poziomu LEL. Nasycenie rozpuszczalnika azotem w stężeniu > 1 200 g/m ³ jest możliwe.	Nie ma zastosowania, w przypadku gdy suszarnie muszą być regularnie otwierane ⁽¹⁾ .	Na zakładzie stosowane jest suszenie konwekcyjne w piecach ogrzewanych gazem ziemnym. W celu ograniczenia zużycia energii na zakładzie zastosowano dopalacz pracujący w trybie „samospalania” czyli pracy bez konieczności zużywania gazu w procesie spalania. Dopalacz termiczny z regeneracyjnym wymiennikiem ma za zadanie przejmowanie ciepła od gazu oczyszczonego i przekazywanie go do gazu nieoczyszczonego.
b)	Suszenie/utwardzanie indukcyjne	Utwardzanie lub suszenie termiczne na linii produkcyjnej za pomocą induktorów elektromagnetycznych, które generują ciepło wewnątrz obrabianego elementu metalowego przez oscylacyjne pole magnetyczne.	Możliwość zastosowania wyłącznie do podłoży metalowych ⁽¹⁾ .	W ten sposób energia uzyskana z gazu oczyszczonego wydostającego się z komory oksydacyjnej akumulowana jest w wymiennikach ciepła. Energia ta wykorzystywana jest do ogrzewania zimnego, dostarczanego do obiegu gazu nieoczyszczonego, do temperatury bliskiej temperaturze utleniania.
c)	Suszenie mikrofalowe i suszenie za pomocą fal radiowych	Suszenie przy użyciu promieniowania mikrofalowego lub radiowego.	Zastosowanie wyłącznie do powłok i farb drukarskich na bazie wody oraz podłoży niemetalicznych ⁽¹⁾	
d)	Utwardzanie radiacyjne	Utwardzanie radiacyjne stosuje się na bazie żywic i reaktywnych rozcieńczalników (monomerów), które reagują na działanie promieniowania (podczerwonego (IR), ultrafioletowego (UV)) lub na działanie wiązek wysokoenergetycznych elektronów (EB).	Zastosowanie wyłącznie do konkretnych powłok i farb drukarskich ⁽¹⁾	
e)	Suszenie konwekcyjne łączone z suszeniem radiacyjnym IR	Suszenie mokrej powierzchni z wykorzystaniem kombinacji cyrkulacji gorącego powietrza	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		(konwekcja) i promiennika podczerwieni.		Technika wymieniona w BAT 8 nie jest stosowana na zakładzie. Zgodnie z <i>Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/2009</i> wskazuje w uwagach ogólnych, że techniki wymienione i opisane w konkluzjach dotyczących BAT nie mają ani nakazowego, ani wyczerpującego charakteru. Dopuszcza się stosowanie innych technik, o ile zapewniają one co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska
f)	Suszenie/utwardzanie konwekcyjne łączone z odzyskiem ciepła	Ciepło z gazów wylotowych jest odzyskiwane (zob. BAT 19 lit. e)) i wykorzystywane do wstępnego ogrzania powietrza wprowadzanego do suszarni konwekcyjnej/konwekcyjnej komory utwardzania.	Zastosowanie ogólne ⁽¹⁾	W tym przypadku zgodnie z art. 14, ust. 5 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 w sprawie emisji przemysłowych stosowane na zakładzie techniki oraz wdrożony system zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015 zapewnia poziom ochrony środowiska odpowiadający technikom spełniającym kryteria w załączniku III dyrektywy.
<p>⁽¹⁾ Wybór technik suszenia/utwardzania może być ograniczony rodzajem i kształtem podłoża, wymaganiami dotyczącymi jakości produktu oraz koniecznością zapewnienia, aby wykorzystywane materiały, techniki nakładania powłok, techniki suszenia/utwardzania i układy oczyszczania gazów wylotowych były wzajemnie kompatybilne.</p>				
BAT 8 zgodny				

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

1.1.8. Czyszczenie

BAT 9. Aby ograniczyć emisje LZO z procesów oczyszczania, w ramach BAT należy zminimalizować użycie środków czyszczących na bazie rozpuszczalnika i stosować kombinację poniższych technik.

Technika		Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a)	Ochrona obszarów przeznaczonych do natrysku i sprzętu do natrysku	Obszary stosowania natrysku i sprzęt do natrysku (np. ściany i urządzenia w komorze natryskowej) podatny na tworzenie mgły natryskowej, ociekanie itp. są pokryte tkaniną lub jednorazową folią, przy czym folia nie jest podatna na rozdarcia lub zużywanie.	Wybór technik czyszczenia może być ograniczony rodzajem procesu, podłożem lub urządzeniem, które ma być czyszczone, oraz rodzajem zanieczyszczenia.	Ograniczenie emisji LZO uzyskane jest poprzez zastosowanie czyszczenie w systemie turbo-cleaning, tj. pulsacyjne podawanie sprężonego powietrza oraz rozpuszczalnika, co polepsza efekt czyszczenia, skraca czas procesu oraz zmniejsza zużycie rozpuszczalnika. Technika czyszczenia stosowana na zakładzie nie jest wymienione w rodzaju technik zalecanych w BAT9. Zgodnie z <i>Decyzją Wykonawcza Komisji (UE) 2020/2009 wskazuje w uwagach ogólnych, że techniki wymienione i opisane w konkluzjach</i>
b)	Usuwanie substancji stałych przed całkowitym oczyszczeniem	Substancje stałe usuwa się w (suchej) postaci skoncentrowanej, zazwyczaj ręcznie, przy użyciu niewielkiej ilości środka odtłuszczającego lub bez niego. Zmniejsza to ilość materiału do usunięcia przez rozpuszczalnik lub wodę na kolejnych etapach czyszczenia, tym samym ograniczając ilość zużywanego rozpuszczalnika lub wody.		
c)	Czyszczenie ręczne przy użyciu nasączonych czyściw	Do czyszczenia ręcznego używa się czyściw nasączonych środkami czyszczącymi. Środki czyszczące mogą być produktami na bazie rozpuszczalnika, rozpuszczalnikami o niskiej lotności lub produktami bezroztuszczalnikowymi.		
d)	Użycie środków czyszczących o niskiej lotności	Zastosowanie rozpuszczalników o niskiej lotności jako środków czyszczących o wysokiej sile czyszczenia, zarówno do czyszczenia ręcznego, jak i zautomatyzowanego.		
e)	Środki czyszczące na bazie wody	Wykorzystanie do czyszczenia detergentów na bazie wody lub rozpuszczalników mieszalnych z wodą, takich jak alkohole lub glikole.		
f)	Zamknięte myjnie	Automatyczne czyszczenie/odtłuszczanie, w partiach,		

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	przemysłowe	części pras/maszyn w zamkniętych myjniach przemysłowych. Można to zrobić z wykorzystaniem: a) rozpuszczalników organicznych (z wyciągiem powietrza, po którym następuje redukcja emisji LZO lub odzysk wykorzystanych rozpuszczalników) (zob. BAT 15); lub b) rozpuszczalników, w skład których nie wchodzi LZO; lub c) zasadowych środków czyszczących (z zewnętrznym lub wewnętrznym oczyszczaniem ścieków).		<p><i>dotyczących BAT nie mają ani nakazowego, ani wyczerpującego charakteru. Dopuszcza się stosowanie innych technik, o ile zapewniają one co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska.</i></p>
g)	Oczyszczanie przy użyciu odzyskanego rozpuszczalnika	Gromadzenie, magazynowanie i, w miarę możliwości, ponowne wykorzystanie użytych rozpuszczalników do oczyszczania pistoletów/aplikatorów oraz linii między zmianą kolorów.		
h)	Czyszczenie natryskiem wody pod wysokim ciśnieniem	Do automatycznego czyszczenia w partiach części pras/maszyn wykorzystuje się systemy do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem, systemy do czyszczenia sodą oczyszczoną lub podobne systemy.		
i)	Czyszczenie przy użyciu ultradźwięków	Czyszczenie w cieczy z wykorzystaniem wibracji o wysokiej częstotliwości celem rozdrobnienia przywierającego zanieczyszczenia.		
j)	Czyszczenie przy użyciu suchego lodu (CO ₂)	Czyszczenie części maszyn oraz podłoży metalicznych lub z tworzywa sztucznego w drodze strumieniowania płatkami CO ₂ lub śniegiem.		
k)	Śrutowanie z wykorzystaniem tworzywa sztucznego	Nadmiar nagromadzonej farby jest usuwany z zacisków do paneli i uchwytów za pomocą śrutowania przy użyciu cząstek z tworzywa sztucznego.		
				BAT 9 zgodny

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

1.1.9. *Monitorowanie*

1.1.9.1. Bilans masy rozpuszczalnika

BAT 10. W ramach BAT należy monitorować emisję całkowitą i emisję niezorganizowaną LZO w drodze zestawiania, co najmniej raz na rok, bilansu masy wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń, zgodnie z definicją zawartą w załączniku VII część 7 pkt 2 do dyrektywy 2010/75/UE, oraz minimalizować niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika za pomocą wszystkich poniższych technik.

Technika	Opis	Techniki stosowane przez zakład
a) Pełna identyfikacja i oznaczanie ilościowe odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń, z uwzględnieniem powiązanej z tym niepewności	Technika ta obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> – identyfikację i dokumentację wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń (np. emisje w gazach odlotowych, emisje z każdego źródła emisji niezorganizowanej, ilość rozpuszczalnika w odpadach), – uzasadnione określenie ilościowe wszystkich odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń oraz rejestrowanie zastosowanej metody (np. pomiar, obliczenie z zastosowaniem współczynników emisji, szacunki na podstawie parametrów operacyjnych), – identyfikację głównego źródła niepewności wymienionego wyżej określenia ilościowego oraz wdrożenie działań naprawczych w celu ograniczenia tej niepewności, – regularne aktualizacje danych dotyczących wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalnika na wyjściu z zespołu urządzeń. 	Zakład prowadzi co najmniej raz w roku zestawienie: <ul style="list-style-type: none"> – bilansu masy wkładu rozpuszczalników za pomocą szczegółowego zużycia stosowanych preparatów w postaci zestawienia, – rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń za pomocą wykonywania regularnych pomiarów emisji LZO w gazach odlotowych.
b) Wdrożenie systemu śledzenia	System śledzenia rozpuszczalnika ma na celu	Zakład wdroży system śledzenia

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	rozpuszczalnika	zachowanie kontroli nad zużytymi i niewykorzystanymi ilościami rozpuszczalników (np. za pomocą ważenia niewykorzystanych ilości zwróconych z obszaru stosowania do magazynu).	rozpuszczalnika w celu kontroli nad zużytymi i niewykorzystanymi ilościami rozpuszczalników za pomocą ważenia niewykorzystanych ilości.
c)	Monitorowanie zmian, które mogą mieć wpływ na niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika	Rejestruje się każdą zmianę, która może mieć wpływ na niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika, np.: – nieprawidłowe funkcjonowanie układu oczyszczania gazów wylotowych: rejestruje się datę zdarzenia i czas jego trwania, – zmiany, które mogą wpływać na natężenie przepływu gazu/powietrza, np. zastąpienie wentylatorów, kół pasowych napędowych, silników; rejestruje się datę i rodzaj zmiany.	Zakład monitoruje na bieżąco parametry techniczne urządzeń, w których stosowane są substancje zawierające LZO rejestrując każdą awarię.
BAT 10 zgodny po wdrożeniu systemu śledzenia rozpuszczalnika			

Zastosowanie

Poziom szczegółowości bilansu masy rozpuszczalnika będzie proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności instalacji oraz do stopnia jej ewentualnego wpływu na środowisko, jak również rodzaju i ilości wykorzystywanych materiałów.

1.1.9.2. Emisje w gazach odlotowych

BAT 11. W ramach BAT należy monitorować emisje w gazach odlotowych co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.

Substancja/ parametr	Sektory/źródła	Normy	Minimalna częstotliwość monitorowania	Monitorowanie powiązane z	Techniki stosowane przez zakład
Pył	Powlekanie pojazdów - Powlekanie natryskowe	EN 13284-1	Raz na rok ⁽¹⁾	BAT 18	Zakład zgodnie z aktualnym pozwoleniem zintegrowanym (decyzja z dn. 30 października
	Powlekanie innych powierzchni				

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	metalowych i z tworzyw sztucznych - Powlekanie natryskowe					2007 r. – znak: ŚR-III-6618/PZ/156/8/07 z późn. zm.) nie był zobowiązany do wykonywania pomiarów pyłu. Zakład wykonał pomiary emisji pyłu na emitorze E5 i E32 w grudniu 2022 r. oraz wdrożył wykonywanie pomiarów pyłu na emitorze E5 i E32 raz na rok.
	Powlekanie statków powietrznych - Przygotowanie (np. piaskowanie, obróbka strumieniowo-ścierna) i powlekanie					
	Powlekanie opakowań metalowych i nanoszenie na nie druku - Zastosowanie natrysku					
	Powlekanie powierzchni drewnianych - Przygotowanie i powlekanie					
Całkowite LZO	Wszystkie sektory	Dowolny komin z ładunkiem całkowitych LZO < 10 kg C/h	EN 12619	Raz na rok ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	BAT 14, BAT15	Zakład zgodnie z aktualnym pozwoleniem zintegrowanym (decyzja z dn. 30 października 2007 r. – znak: ŚR-III-6618/PZ/156/8/07 z późn. zm.) jest zobowiązany do wykonywania pomiarów LZO raz na rok na emitorze E5 oraz E32 (dopalacze termiczne). Zakład dotrzymuje emisję LZO < 10 kg C/h.
		Dowolny komin z ładunkiem całkowitych LZO > 10 kg C/h	Ogólne normy EN ⁽⁴⁾	Ciągły		Nie dotyczy
DMF	Powlekanie tekstyliów, folii i papieru ⁽⁵⁾	Brak dostępnej normy EN ⁽⁶⁾		Raz na trzy miesiące ⁽¹⁾	BAT 15	Nie dotyczy. W zakładzie nie jest prowadzone powlekanie tekstyliów, folii i papieru.
NOx	Oczyszczanie termiczne gazów	EN 14792		Raz na rok ⁽⁷⁾	BAT 17	Zakład zgodnie z aktualnym

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	wylotowych				pozwoleniem zintegrowanym (decyzja z dn. 30 października 2007 r. – znak: ŚR-III-6618/PZ/156/8/07 z późn. zm.) jest zobowiązany do wykonywania pomiarów NOx raz na rok na emitorze E5 oraz E32 (dopalacze termiczne).
CO	Oczyszczanie termiczne gazów wylotowych	EN 15058	Raz na rok ⁽⁷⁾	BAT 17	Zakład zgodnie z aktualnym pozwoleniem zintegrowanym (decyzja z dn. 30 października 2007 r. – znak: ŚR-III-6618/PZ/156/8/07 z późn. zm.) jest zobowiązany do wykonywania pomiarów CO raz na rok na emitorze E5 oraz E32 (dopalacze termiczne).
<p>⁽¹⁾ W miarę możliwości pomiary są przeprowadzane w najwyższym oczekiwanym stanie emisji w normalnych warunkach eksploatacji.</p> <p>⁽²⁾ W przypadku ładunku całkowitych LZO wynoszącego mniej niż 0,1 kg C/h lub w przypadku nieredukowanego i stabilnego ładunku całkowitych LZO wynoszącego mniej niż 0,3 kg C/h częstotliwość monitorowania można ograniczyć i przeprowadzać raz na 3 lata, natomiast pomiar można zastąpić obliczeniem, pod warunkiem że takie obliczenie zapewni uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.</p> <p>⁽³⁾ W przypadku oczyszczania termicznego gazów wylotowych temperatura w komorze spalania jest mierzona w sposób ciągły. Łączy się to z systemem alarmowym reagującym na temperatury wykraczające poza zoptymalizowany zakres temperatur.</p> <p>⁽⁴⁾ Ogólne normy EN dla pomiarów ciągłych to EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 i EN 14181.</p> <p>⁽⁵⁾ Monitorowanie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy w procesach wykorzystuje się DMF.</p> <p>⁽⁶⁾ W przypadku braku normy EN pomiar obejmuje DMF zawarty w fazie skondensowanej.</p> <p>⁽⁷⁾ W przypadku komina z ładunkiem całkowitych LZO wynoszącym mniej niż 0,1 kg C/h częstotliwość monitorowania można ograniczyć i przeprowadzać raz na 3 lata.</p>					
BAT 11 zgodny po zmianie pozwolenia zintegrowanego					

1.1.9.3. Emisje do wody

BAT 12 - nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

1.1.10. *Emisje w trakcie OTNOC (warunki inne niż normalne warunki eksploatacji)*

BAT 13. Aby ograniczyć częstotliwość występowania OTNOC i emisje w trakcie OTNOC, w ramach BAT należy stosować obie poniższe techniki.

Technika	Opis	Techniki stosowane przez zakład
a) Identyfikacja urządzeń o krytycznym znaczeniu	Urządzenia o krytycznym znaczeniu dla ochrony środowiska ("urządzenia o krytycznym znaczeniu") określa się na podstawie oceny ryzyka. Zasadniczo dotyczy to wszystkich urządzeń i układów postępowania z LZO (np. układu oczyszczania gazów wylotowych, układu wykrywania nieszczelności).	Zakład dokonał identyfikacji „urządzenia o krytycznym znaczeniu”, którym są dopalacze termiczne na podstawie oceny ryzyka.
b) Inspekcja, konserwacja i monitorowanie	Usystematyzowany program mający na celu maksymalizację dostępności i wydajności urządzeń o krytycznym znaczeniu, obejmujący obowiązujące procedury działania oraz konserwację zapobiegawczą, regularną i nieplanowaną. Monitoruje się okresy OTNOC, ich czas trwania, przyczyny, a jeśli to możliwe - emisje w trakcie ich występowania.	Instalacja podlega bieżącej konserwacji. W razie występowania OTNOC (warunki inne niż normalne warunki eksploatacji) zakład monitoruje ich czas trwania, przyczyny oraz ewentualnie emisję w trakcie ich występowania. W przypadku awarii jednego dopalacza proces technologiczny może być prowadzony jedynie z dotychczasową wydajnością, tak że zawartość LZO w gazach odlotowych zredukowana będzie drugim dopalaczem.
BAT 13 zgodny		

1.1.11. *Emisje w gazach odlotowych*

1.1.11.1. Emisje LZO

BAT 14. Aby ograniczyć emisje LZO pochodzące z obszarów produkcji i magazynowania, w ramach BAT należy stosować technikę a) oraz odpowiednią kombinację pozostałych technik przedstawionych poniżej.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a) Wybór, projekt i optymalizacja systemu	<p>System gazów wylotowych wybiera się, projektuje i optymalizuje z uwzględnieniem takich parametrów, jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilość powietrza wylotowego, - rodzaj i stężenie rozpuszczalników w powietrzu wylotowym, - rodzaj układu oczyszczania (specjalny/scentralizowany), - kwestie bhp, - efektywność energetyczna. <p>Można rozważyć następującą kolejność priorytetów przy wyborze systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - segregacja gazów wylotowych o wysokich i niskich stężeniach LZO, - techniki homogenizacji i zwiększania stężenia LZO (zob. BAT 16 lit. b) i c)), - techniki odzyskiwania rozpuszczalników w gazach wylotowych (zob. BAT 15), - techniki redukcji emisji LZO z odzyskiem ciepła (zob. BAT 15), - techniki redukcji emisji LZO bez odzysku ciepła (zob. BAT 15). 	Zastosowanie ogólne.	<p>Zakład posiada system gazów wylotowych (dopalacz termiczny), który uwzględnienia następujące parametry tj.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilość powietrza wylotowego, - rodzaj i stężenie rozpuszczalników w powietrzu wylotowym, - rodzaj układu oczyszczania, - kwestie bhp, - efektywność energetyczna.
b) Wyciąg powietrza możliwie najbliżej miejsca stosowania materiałów zawierających LZO	<p>Wyciąg powietrza możliwie najbliżej miejsca stosowania z pełnym lub częściowym obudowaniem obszarów stosowania rozpuszczalnika (np. maszyny do powlekania, maszyny do nanoszenia, komory natryskowe). Powietrze wylotowe może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.</p>	<p>Może to nie mieć zastosowania, gdy obudowanie prowadzi do utrudnionego dostępu do maszyn w czasie ich działania.</p> <p>Zastosowanie może</p>	<p>Wyciągi powietrza zostały usytuowane bezpośrednio w miejscu stosowania surowców zawierających LZO jak i z procesu suszenia, a następnie odprowadzane do dopalacza termicznego.</p> <p>Komory suszarek są uszczelniane w celu minimalizacji emisji</p>

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

			być ograniczone ze względu na kształt i rozmiar obszaru, który ma być obudowany.	niezorganizowanej. Powietrze z magazynów surowców zawierające rozpuszczalniki jest odprowadzane za pomocą odciągów.
c)	Wyciąg powietrza możliwie najbliżej miejsca przygotowywania farb/powłok/spoiw/farb drukarskich	Wyciąg powietrza możliwie najbliżej miejsca przygotowywania farb/powłok/spoiw/farb drukarskich (np. obszaru mieszania). Powietrze wylotowe może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	Możliwość zastosowania tylko w miejscu przygotowywania farb/powłok/spoiw/farb drukarskich.	
d)	Wyciąg powietrza pochodzącego z procesów suszenia/utwardzania	Komory utwardzania/suszarki są wyposażone w system wyciągu. Powietrze wylotowe może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	Możliwość zastosowania wyłącznie do procesów suszenia/utwardzania.	
e)	Minimalizacja emisji niezorganizowanej i strat ciepła pochodzących z komór/suszarek poprzez uszczelnienie wejścia i wyjścia z komór utwardzania/suszarek albo poprzez zastosowanie podciśnienia atmosferycznego podczas suszenia	Wejście i wyjście komór utwardzania/suszarek uszczelnia się w celu zminimalizowania emisji niezorganizowanej LZO i strat ciepła. Uszczelnienie może być zapewnione przez strumienie powietrza lub noże powietrzne, drzwi, kurtyny plastikowe lub metalowe, rakle itp. Alternatywnie komory/suszarki są utrzymywane pod wpływem podciśnienia atmosferycznego.	Możliwość zastosowania tylko wtedy, gdy wykorzystuje się komory utwardzania/suszarki.	
f)	Wyciąg powietrza pochodzącego ze	Gdy chłodzenie podłoża odbywa się po suszeniu/utwardzaniu, powietrze ze strefy chłodzenia jest	Możliwość zastosowania tylko	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	strefy chłodzenia	odprowadzane i może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	wtedy, gdy chłodzenie podłoża odbywa się po suszeniu/utwardzaniu.	
g)	Wyciąg powietrza z magazynowania surowców, rozpuszczalników i odpadów zawierających rozpuszczalniki	Powietrze z magazynów surowców lub pojedynczych pojemników na surowce, rozpuszczalniki i odpady zawierające rozpuszczalniki jest odprowadzane i może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	Może nie mieć zastosowania w odniesieniu do zamkniętych pojemników lub w odniesieniu do magazynowania surowców, rozpuszczalników i odpadów zawierających rozpuszczalniki o niskiej prężności par i niskiej toksyczności.	
h)	Wyciąg powietrza pochodzącego z obszarów oczyszczania	Powietrze z obszarów, na których części maszyn i urządzenia są ręcznie albo automatycznie czyszczone rozpuszczalnikami organicznymi, jest odprowadzane i może być oczyszczane w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	Możliwość zastosowania wyłącznie w przypadku obszarów, na których części maszyn i urządzenia są czyszczone rozpuszczalnikami organicznymi.	
BAT 14 zgodny				

BAT 15. Aby ograniczyć emisje LZO w gazach odlotowych i zwiększyć efektywne gospodarowanie zasobami, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład	
I. Przechwytywanie i odzyskiwanie rozpuszczalników w gazach wylotowych				
a)	Kondensacja	Technika usuwania związków organicznych za pomocą obniżenia temperatury poniżej punktu rosy, aby skroplić opary. W zależności od wymaganego zakresu temperatury roboczej stosowane są różne czynniki chłodnicze, np. woda chłodząca, woda schłodzona (temperatura zazwyczaj około 5 °C), amoniak lub propan.	Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię na potrzeby odzysku ze względu na niską zawartość LZO.	Nie dotyczy. Nie przechwytuje się i nie odzyskuje rozpuszczalników w gazach odlotowych.
b)	Absorpcja z wykorzystaniem węgla aktywnego lub zeolitów	LZO są adsorbowane na powierzchni węgla aktywnego, zeolitów lub papieru z włókna węglowego. Adsorbent zostaje następnie poddany desorpcji, np. za pomocą pary wodnej (często na miejscu) do celów ponownego wykorzystania lub usunięcia, a adsorbent zostaje ponownie użyty. Do celów zachowania ciągłości działania zazwyczaj równocześnie pracują co najmniej dwa adsorbentery, z których jeden - w trybie desorpcji. Adsorpcja jest powszechnie stosowana jako etap zagęszczania w celu zwiększenia wydajności późniejszego utleniania.	Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię na potrzeby odzysku ze względu na niską zawartość LZO.	Nie dotyczy. Nie przechwytuje się i nie odzyskuje rozpuszczalników w gazach odlotowych.
c)	Absorpcja z wykorzystaniem odpowiedniego płynu	Wykorzystanie odpowiedniego płynu do usunięcia zanieczyszczeń z gazu wylotowego przez absorpcję, w szczególności rozpuszczalnych związków i substancji stałych (pył). Odzyskiwanie rozpuszczalników jest możliwe na przykład z wykorzystaniem destylacji lub desorpcji termicznej. (W odniesieniu do odpylania zob. BAT 18.)	Zastosowanie ogólne.	Nie dotyczy. Nie przechwytuje się i nie odzyskuje rozpuszczalników w gazach odlotowych.
II. Obróbka termiczna rozpuszczalników w gazach wylotowych z odzyskiwaniem energii				

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

d)	Wysyłanie gazów wylotowych do obiektu energetycznego spalania	Część lub całość gazów wylotowych wysyła się jako powietrze spalania i paliwo uzupełniające do obiektu energetycznego spalania (w tym do elektrociepłowni) do celów wytwarzania pary wodnej lub energii elektrycznej.	Nie ma zastosowania w odniesieniu do gazów wylotowych zawierających substancje, o których mowa w art. 59 ust. 5 IED. Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względów bezpieczeństwa.	Termiczne utlenianie powodujące spalanie składników szkodliwych odbywa się w centralnej komorze spalania, pod którą rozmieszczonych jest kilka komór odzyskiwania ciepła. Energia uzyskana z gazu oczyszczonego wydostającego się z komory oksydacyjnej akumulowana jest w wymiennikach ciepła. Energia ta wykorzystywana jest do ogrzewania zimnego, dostarczanego do obiegu gazu nieoczyszczonego, do temperatury bliskiej temperaturze utleniania.
e)	Rekuperacyjne utlenianie termiczne	Utlenianie termiczne z wykorzystaniem ciepła gazów odlotowych, np. w celu wstępnego ogrzania wprowadzanych gazów wylotowych.	Zastosowanie ogólne.	Nie dotyczy. Nie stosuje się rekuperacyjnego utleniania termicznego.
f)	Regeneracyjne utlenianie termiczne z wieloma złożami lub z bezzaworowym obrotowym rozdzielaczem powietrza	Utleniacz z wieloma złożami (trzema lub pięcioma) wypełnionymi materiałem ceramicznym. Złoża są wymiennikami ciepła ogrzewanymi na przemian gazami spalinowymi z utleniania, a następnie przepływ jest odwracany w celu ogrzania powietrza wlotowego dostarczanego do utleniacza. Przepływ odwraca się regularnie. W bezzaworowym obrotowym rozdzielaczu powietrza nośnik ceramiczny znajduje się w jednym zbiorniku obrotowym podzielonym na wiele klinów.	Zastosowanie ogólne.	Na zakładzie znajdują się regeneracyjne utleniacze termiczne z dwoma złożami.
g)	Utlenianie katalityczne	Utlenianie LZO wspomagane obecnością katalizatora w celu zmniejszenia temperatury utleniania i zużycia	Możliwość zastosowania może	Nie dotyczy. Nie stosuje się utleniania katalitycznego.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		paliwa. Ciepło wylotowe można odzyskać w rekuperacyjnych lub regeneracyjnych wymiennikach ciepła. Do oczyszczania gazu wylotowego z procesu produkcji drutu nawojowego stosuje się wyższe temperatury utleniania (500-750 °C).	być ograniczona ze względu na występowanie substancji trujących dla katalizatora.	
III. Przetwarzanie rozpuszczalników w gazach wylotowych bez odzysku rozpuszczalnika ani energii				
h)	Oczyszczanie biologiczne gazów wylotowych	Gaz wylotowy poddaje się odpylaniu i wysyła do reaktora z podłożem z filtra biologicznego. Filtr biologiczny składa się ze złoża materiału organicznego (takiego jak torf, wrzos, kompost, korzenie, kora drzew, drewno iglaste i różne kombinacje tych materiałów) lub materiału obojętnego (takiego jak ił, węgiel aktywny i poliuretan), w której strumień gazów wylotowych jest biologicznie utleniany przez naturalnie występujące tam mikroorganizmy do dwutlenku węgla, wody, soli nieorganicznych i biomasy. Filtr biologiczny jest wrażliwy na pył, wysokie temperatury lub duże wahania w gazie wylotowym, np. temperatury na wlocie lub stężenia LZO. Może być potrzebne uzupełniające dostarczanie składników odżywczych.	Możliwość zastosowania wyłącznie do oczyszczania biodegradowalnych rozpuszczalników.	Nie dotyczy. Nie stosuje się oczyszczania biologicznego gazów wylotowych.
i)	Utlenianie termiczne	Utlenianie LZO poprzez podgrzewanie gazów wylotowych z powietrzem lub tlenem do temperatury wyższej niż temperatura samozapłonu w komorze spalania oraz poprzez utrzymywanie wysokiej temperatury wystarczająco długo, aby zakończyć proces spalania LZO, uzyskując dwutlenek węgla i wodę.	Zastosowanie ogólne.	Nie dotyczy. Na zakładzie stosuje się utlenianie termiczne z odzyskaniem energii.
Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AEL) podano w tabelach 11, 15, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 i 35 niniejszych konkluzji dotyczących BAT.				
BAT 15 zgodny				

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

BAT 16. Aby ograniczyć zużycie energii przez system redukcji emisji LZO, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a) Utrzymywanie stężenia LZO wysyłanych do układu oczyszczania gazów wylotowych z wykorzystaniem wiatraków z napędem o zmiennej częstotliwości	Wykorzystanie wiatraka z napędem o zmiennej częstotliwości w scentralizowanych układach oczyszczania gazów wylotowych do modulowania przepływu powietrza, aby dostosować go do ilości gazów wylotowych z urządzeń, które działają w danym momencie.	Możliwość zastosowania wyłącznie w centralnych układach termicznego oczyszczania gazów wylotowych w procesach przeprowadzanych partiami, takich jak drukowanie.	Na zakładzie wykorzystywane są wiatraki z napędem o zmiennej częstotliwości.
b) Wewnętrzne zagęszczanie rozpuszczalników w gazach wylotowych	Gazy wylotowe są poddawane recyrkulacji w ramach procesu (wewnętrznie) w komorach utwardzania/suszących lub w komorach natryskowych, dzięki czemu wzrasta stężenie LZO w gazach wylotowych i zwiększa się skuteczność redukcji emisji w układzie oczyszczania gazów wylotowych.	Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względów zdrowia i bezpieczeństwa, np. ze względu na LEL, oraz z uwagi na wymogi lub specyfikacje w zakresie jakości produktu.	
c) Zewnętrzne zagęszczanie rozpuszczalników w gazach wylotowych przez adsorpcję	Stężenie rozpuszczalnika w gazach wylotowych zostaje zwiększone w rezultacie ciągłego okrężnego przepływu powietrza procesowego z komory natryskowej, ewentualnie w połączeniu z gazami wylotowymi z komory	Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		utwardzania/suszarki, przez sprzęt do adsorpcji. Sprzęt ten może obejmować: - adsorber ze stałym złożem wykorzystujący węgiel aktywny lub zeolit, - adsorber ze złożem fluidalnym wykorzystujący węgiel aktywny, - adsorber obrotowy wykorzystujący węgiel aktywny lub zeolit, - sito molekularne.	energię ze względu na niską zawartość LZO.	
d)	Technika plenum mająca na celu ograniczenie objętości gazów odlotowych	Gazy wylotowe z komór utwardzania/suszarek są wysyłane do dużej komory (plenum) i częściowo poddawane recyrkulacji jako powietrze wlotowe w komorach utwardzania/suszarkach. Nadmiar powietrza z plenum jest wysyłany do układu oczyszczania gazów wylotowych. Cykl ten zwiększa zawartość LZO w powietrzu komór utwardzania/suszarek i zmniejsza objętość gazów odlotowych.	Zastosowanie ogólne.	
BAT 16 zgodny				

1.1.11.2. Emisje NOX i CO

BAT 17. Aby ograniczyć emisje NOX w gazach odlotowych, jednocześnie ograniczając emisje CO z obróbki termicznej rozpuszczalników w gazach wylotowych, w ramach BAT należy stosować technikę a) lub obie poniższe techniki.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane przez zakład
a)	Optymalizacja warunków obróbki termicznej	Właściwe zaprojektowanie komór spalania, palników i związanego z nimi sprzętu/urządzeń połączone jest z	Możliwość zastosowania projektu może być ograniczona w przypadku
			Aby ograniczyć emisje NO _x zakład stosuje optymalizację warunków obróbki termicznej poprzez

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

(projektowanie i działanie)	optymalizacją warunków spalania (np. poprzez kontrolę parametrów spalania, takich jak temperatura i czas przebywania) z wykorzystaniem lub bez wykorzystania systemów automatycznych oraz regularną planowaną konserwacją systemu spalania zgodnie z zaleceniami dostawców.	istniejących zespołów urządzeń.	kontrolę parametrów spalania oraz regularną konserwacją systemu spalania.
b) Stosowanie palników z niską emisją NOX	Zmniejsza się szczytową temperaturę płomienia w komorze spalania, opóźniając i zarazem uzupełniając spalanie i zwiększając przepływ ciepła (zwiększona zdolność emisyjna płomienia). Łączy się to z wydłużonym czasem przebywania w celu osiągnięcia pożądanej destrukcji LZO.	Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na przeszkody konstrukcyjne lub operacyjne.	Ograniczenie ze względu na istniejący zespół urządzeń. Natomiast w zainstalowanym dopalaczu są zastosowane palniki z niską emisją NOx.
BAT 17 zgodny			

Tabela 1

Poziom emisji powiązany z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji NOX w gazach odlotowych oraz wskaźnikowy poziom emisji w odniesieniu do emisji CO w gazach odlotowych pochodzących z obróbki termicznej gazów wylotowych

Parametr	Jednostka	BAT-AEL ⁽¹⁾ (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)	Wskaźnikowy poziom emisji ⁽¹⁾ (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)	Poziom w zakładzie
NOx	mg/Nm ³	20-130 ⁽²⁾	Brak wskaźnikowego poziomu	Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AELs) dla emisji: –NOx zgodnie z wykonanymi pomiarami w przeciągu ostatnich dwóch lat nie przekracza 20 mg/Nm ³ . W celu dostosowania do konkluzji BAT należy określić w pozwoleniu poziom emisji NOx w mg/Nm³ w warunkach normalnego

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

				<p>funkcjonowania emisji (E5 i E32). Przyjęto minimalną wielkość stężenia określoną w BAT-AEL tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E5 – 20 mg/Nm³, - E32 – 20 mg/Nm³
CO		Brak BAT-AEL	20-150	<p>Wskaźnikowy poziom emisji dla emisji: –CO nie przekracza 150 mg/Nm³ zgodnie z wykonanymi na zakładzie pomiarami w przeciągu ostatnich dwóch lat. Najwyższe stężenie wynosiło:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E5 – 40 mg/Nm³, - E32 – 55 mg/Nm³. <p>W celu dostosowania do konkluzji BAT należy określić w pozwoleniu poziom emisji CO w mg/Nm³ w warunkach normalnego funkcjonowania emisji (E5 i E32). Przyjęto wielkość maksymalnego stężenia z ostatnich dwóch lat na podstawie wykonanych pomiarów zwiększając poziom o 30%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E5 – 52 mg/Nm³, - E32 – 71,5 mg/Nm³
<p>⁽¹⁾ BAT-AEL i wskaźnikowy poziom emisji nie mają zastosowania, gdy gazy wylotowe wysyła się do obiektu energetycznego spalania. ⁽²⁾ BAT-AEL może nie mieć zastosowania, jeśli w gazie wylotowym są obecne związki azotu (na przykład DMF lub 1-metylo- 2-pyrolidon).</p>				
<p>Powiązane monitorowanie opisano w BAT 11.</p>				
Poziom emisji zgodny po zmianie pozwolenia zintegrowanego				

1.1.11.3. Emisje pyłów

BAT 18. Aby ograniczyć emisje pyłu w gazach odlotowych pochodzących z procesów przygotowywania powierzchni podłoża, cięcia, nakładania powłok i wykańczania w przypadku sektorów i procesów wymienionych w tabeli 2, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Technika	Opis	Techniki stosowane przez zakład
a) Komora natryskowa z moką separacją (splukiwany strumieniem cieczy panel uderzeniowy)	Kurtyna wodna spływająca kaskadowo pionowo w dół tylnego panelu kabiny natryskowej przechwytyje cząsteczki farby pochodzące z mgły natryskowej. Mieszanka wody i farby jest przechwytywana w zbiorniku, a woda jest poddawana recyrkulacji.	W celu ograniczenia emisji pyłu zastosowano technikę mokrej separacji, każda kabina jest wyposażona w osobny system.
b) Oczyszczanie na mokro	Cząsteczki farby i inny pył w gazie wylotowym są oddzielane w systemach płuczek przez intensywne mieszanie gazu wylotowego z wodą. (W odniesieniu do usuwania LZO zob. BAT 15 lit. c.)	
c) Oddzielanie mgły natryskowej na sucho przy użyciu materiału wstępnego powlekania	Proces oddzielania mgły natryskowej na sucho z wykorzystaniem filtrów membranowych połączonych z wapieniem jako materiałem wstępnego powlekania, aby zapobiec zanieczyszczeniu membran.	
d) Oddzielanie mgły natryskowej na sucho przy użyciu filtrów	System mechanicznej separacji, np. z wykorzystaniem kartonu, tkaniny lub spieku.	
e) Elektrofiltr	W elektrofiltrach cząsteczkom nadawany jest ładunek elektryczny, co pozwala oddzielić je pod wpływem pola elektrycznego. W elektrofiltrze suchym zebrany materiał jest mechanicznie usuwany (np. przez wytrząsanie, wibracje, powietrze sprężone). W elektrofiltrze mokrym jest on wypłukiwany odpowiednim płynem, zwykle środkiem separującym na bazie wody.	
BAT 18 zgodny		

Tabela 2

Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji pyłu w gazach odlotowych

Parametr	Sektor	Proces	Jednostka	BAT-AEL (średnia dobowo)	Poziom w zakładzie
----------	--------	--------	-----------	--------------------------	--------------------

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

				lub średnia z okresu pobierania próbek)	
Pył	Powlekanie pojazdów	Powlekanie natryskowe	mg/Nm ³	< 1-3	Poziom emisji w gazach odlotowych wynosi: • E5: 0,124 mg/Nm ³ • E32: 0,116 mg/Nm ³ W celu dostosowania do konkluzji BAT należy określić w pozwoleniu poziom emisji pyłu w mg/Nm³ w warunkach normalnego funkcjonowania emisji (E5 i E32) przyjmując wielkość stężenia na podstawie wykonanych pomiarów zwiększając poziom o 30%: - E5 – 0,16 mg/Nm ³ , - E32 – 0,15 mg/Nm ³
	Powlekanie innych powierzchni metalowych i z tworzyw sztucznych	Powlekanie natryskowe			
	Powlekanie statków powietrznych	Przygotowanie (np. piaskowanie, obróbka strumieniowo-ścierna), powlekanie			
	Powlekanie opakowań metalowych i nanoszenie na nie druku	Zastosowanie natrysku			
	Powlekanie powierzchni drewnianych	Przygotowanie, powlekanie			

Powiązane monitorowanie opisano w BAT 11.

1.1.12. *Efektywność energetyczna*

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

BAT 19. Aby zapewnić efektywne zużycie energii, w ramach BAT należy stosować techniki a) i b) oraz odpowiednią kombinację technik c)-h) przedstawionych poniżej.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane w zakładzie
Techniki zarządzania			
a)	Plan racjonalizacji zużycia energii	Plan racjonalizacji zużycia energii stanowi część EMS (zob. BAT 1) i obejmuje definiowanie i obliczanie określonego zużycia energii w ramach działania, ustalanie kluczowych wskaźników skuteczności działania w skali rocznej (np. MWh/tonę produktu) oraz planowanie okresowych celów usprawniania i powiązanych działań. Plan dostosowuje się do specyfiki zespołu urządzeń pod względem przeprowadzanych procesów, materiałów, produktów itp.	Poziom szczegółowości oraz charakter planu racjonalizacji zużycia energii i rejestru bilansu energetycznego będzie zasadniczo zależeć od charakteru, skali i złożoności instalacji oraz od rodzajów wykorzystywanych źródeł energii. Może nie mieć zastosowania, jeśli działalność związana z STS jest prowadzona w ramach większej instalacji, pod warunkiem, że plan racjonalizacji zużycia energii i rejestr bilansu energetycznego większej instalacji w wystarczającym stopniu obejmują działalność związaną z STS.
b)	Rejestr bilansu energetycznego	Sporządzanie raz na rok rejestru bilansu energetycznego, który przedstawia podział zużycia i wytwarzania energii (w tym wywozu energii) według rodzaju źródła (np. energia elektryczna, paliwa kopalne, energia ze źródeł odnawialnych, pobrane ciepło lub chłodzenie). Technika ta obejmuje: (i) określenie granicy energetycznej działalności STS; (ii) informacje o zużyciu energii pod względem dostarczonej energii; (iii) informacje o energii oddawanej z zespołu urządzeń na zewnątrz; (iv) informacje o przepływie energii (np. wykresy Sankeya lub bilanse energetyczne) pokazujące, w jaki sposób energia jest wykorzystywana w całym procesie technologicznym. Rejestr bilansu energetycznego dostosowuje się do specyfiki zespołu urządzeń pod względem przeprowadzanych procesów, materiałów itp.	Zakład posiada system zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015. Zakład prowadzi monitoring zużycia energii oraz wykorzystania energii dla poszczególnych wydziałów.
			Zakład posiada wdrożony system zarządzania energią ISO 50001:2018. Zakład prowadzi monitoring zużycia energii oraz wykorzystania energii dla poszczególnych wydziałów. Efektywność energetyczna jest nadzorowana i raportowana poprzez wskaźniki wyliczane ze stosunku wartości zużytej energii elektrycznej oraz gazowej i surowca przetwarzanego w danym obszarze.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Techniki związane z procesem				
c)	<p>Isolacja cieplna zbiorników i kadzi zawierających schłodzone lub podgrzane płyny oraz systemów spalania i pary wodnej</p>	<p>Można to osiągnąć np. poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystanie zbiorników dwupłaszczowych, - wykorzystanie zbiorników preizolowanych, - nakładanie izolacji na urządzenia do spalania, przewody parowe i rury zawierające schłodzone lub podgrzane płyny. 	<p>Zastosowanie ogólne.</p>	<p>Nie dotyczy</p>
d)	<p>Odzysk ciepła za pomocą kogeneracji - CHP (kogeneracja) lub CCHP (trójgeneracja)</p>	<p>Odzysk ciepła (pochodzącego głównie z systemu pary wodnej) do wytwarzania gorącej wody/pary stosowanej w procesach/działaniach przemysłowych. CCHP (zwane również trójgeneracją) to system kogeneracji z agregatem absorpcyjnym, który wykorzystuje ciepło niskotemperaturowe do produkcji schłodzonej wody.</p>	<p>Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na układ zespołu urządzeń, charakterystykę strumieni gorącego gazu (np. natężenie przepływu, temperaturę) lub brak odpowiedniego zapotrzebowania na ciepło.</p>	<p>Nie dotyczy</p>
e)	<p>Odzysk ciepła ze strumieni gorącego gazu</p>	<p>Odzysk energii ze strumieni gorącego gazu (np. z suszarek lub stref chłodzenia), np. za pomocą ich recyrkulacji jako powietrza procesowego, z wykorzystaniem wymienników ciepła, w procesach lub zewnątrz.</p>	<p>(np. natężenie przepływu, temperaturę) lub brak odpowiedniego zapotrzebowania na ciepło.</p>	<p>Energia uzyskana z gazu oczyszczonego wydostającego się z komory oksydacyjnej akumulowana jest w wymiennikach ciepła. Energia ta wykorzystywana jest do ogrzewania zimnego, dostarczanego do obiegu gazu nieoczyszczonego, do temperatury bliskiej temperaturze utleniania.</p>
f)	<p>Dostosowanie przepływów powietrza procesowego i gazów wylotowych</p>	<p>Dostosowanie przepływów powietrza procesowego i gazów wylotowych w zależności od potrzeb. Technika ta obejmuje ograniczenie wentylacji powietrza podczas pracy na biegu jałowym lub konserwacji.</p>	<p>Zastosowanie ogólne.</p>	<p>Nie dotyczy</p>
g)	<p>Recyrkulacja</p>	<p>Wychwytywanie i recyrkulacja gazów wylotowych z</p>	<p>Możliwość zastosowania</p>	<p>Nie dotyczy</p>

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	gazów wylotowych z komory natryskowej	komory natryskowej w połączeniu ze skutecznym oddzielaniem mgły natryskowej z farby. Zużycie energii jest mniejsze niż w przypadku wykorzystania świeżego powietrza.	może być ograniczona ze względów zdrowia i bezpieczeństwa.	
h)	Zoptymalizowana cyrkulacja ciepłego powietrza w komorze utwardzania o dużej objętości przy użyciu turbulatora powietrza	Powietrze jest wdmuchiwane do jednej części komory utwardzania i rozprowadzane za pomocą turbulatora powietrza, który zamienia laminarny przepływ powietrza na pożądaný przepływ turbulentny.	Możliwość zastosowania wyłącznie do sektorów powlekania natryskowego.	Nie dotyczy
				BAT 19 zgodny

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Poziomy efektywności środowiskowej powiązane z BAT (BAT-AEPL) w odniesieniu do określonego zużycia energii zawarte w tabeli 3 konkluzji - nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

1.1.13. *Zużycie wody i wytwarzanie ścieków*

BAT 20. Aby ograniczyć zużycie wody i wytwarzanie ścieków w ramach procesów z wykorzystaniem wody (np. odtłuszczenia, oczyszczania, obróbki powierzchniowej, oczyszczania na mokro), w ramach BAT należy stosować technikę a) oraz odpowiednią kombinację pozostałych technik przedstawionych poniżej.

Technika	Opis	Zastosowanie	Techniki stosowane w zakładzie	
a)	Plan gospodarowania wodą i audyty gospodarki wodnej	Plan gospodarowania wodą i audyty gospodarki wodnej stanowią część systemu EMS (zob. BAT 1) i obejmują: - schematy przepływu i bilans masy wody zespołu urządzeń, - ustalanie celów pod względem oszczędności wody, - wdrażanie technik optymalizacji zużycia wody (np. kontrola zużycia wody, recykling wody, wykrywanie i usuwanie wycieków). Audyty gospodarki wodnej przeprowadza się co najmniej raz na rok.	Poziom szczegółowości oraz charakter planu gospodarowania wodą i audytów gospodarki wodnej będzie zasadniczo zależał od charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń. Może nie mieć zastosowania, jeśli działalność związana z STS jest prowadzona w ramach większej instalacji, pod warunkiem że plan gospodarowania wodą i audyty gospodarki wodnej w większej instalacji w wystarczającym stopniu obejmują działalność związaną z STS.	Zakład posiada system zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015, w którym plan gospodarowania wodą i audyty gospodarki wodnej stanowią część systemu EMS
b)	Płukanie kaskadowe wsteczne	Płukanie wieloetapowe, w którym woda przepływa w kierunku przeciwnym do obrabianych elementów/podłoża. Umożliwia wysoki stopień przepłukania przy niskim zużyciu wody.	Możliwość zastosowania w przypadku wykorzystywania procesów płukania.	Nie dotyczy.
c)	Ponowne wykorzystanie lub recykling wody	Strumienie wody (np. zużyta woda płuczająca, ścieki z płuczek gazowych mokrych) są ponownie wykorzystywane lub poddawane recyklingowi, w stosownych	Zastosowanie ogólne.	Woda pochodząca z kabin lakierniczych po oddzieleniu od szlamów zawierających farby i

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

	przypadkach po oczyszczeniu, z wykorzystaniem takich technik, jak wymiana jonowa czy filtracja (zob. BAT 21). Stopień ponownego wykorzystania lub recyklingu wody jest uwarunkowany bilansem wodnym zespołu urządzeń, zawartością zanieczyszczeń lub charakterystyką ścieków.		lakiery kierowana jest do zbiornika buforowego, a następnie zawracana do obiegu w kabinie lakierniczej. W przypadku nadmiaru wody obiegowej, jest ona odprowadzana jako odpad.
BAT 20 zgodny			

Poziomy efektywności środowiskowej powiązane z BAT (BAT-AEPL) w odniesieniu do określonego zużycia wody zawarte w tabeli 4 konkluzji - nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

1.1.14. *Emisje do wody*

BAT 21. Aby ograniczyć emisje do wody lub ułatwić ponowne wykorzystanie i recykling wody pochodzącej z procesów z wykorzystaniem wody (np. odtłuszczania, oczyszczania, obróbki powierzchniowej, oczyszczania na mokro), w ramach należy stosować kombinację poniższych technik.

Techniki	Opis	Typowe docelowe zanieczyszczenia	Techniki stosowane w zakładzie
Oczyszczanie wstępne, pierwotne i ogólne			
a)	Wyrównywanie	Równoważenie przepływów i ładunków zanieczyszczeń przy użyciu zbiorników lub innych technik zarządzania.	Nie dotyczy
b)	Neutralizacja	Regulacja pH ścieków do neutralnego poziomu (około 7).	
c)	Rozdzielanie fizyczne, na przykład z wykorzystaniem krat, sit, piaskowników, osadników wstępnych i separacji magnetycznej	Substancje stałe, zawiesiny, cząstki metali.	
Przetwarzanie fizykochemiczne			

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

d)	Adsorpcja	Usuwanie substancji rozpuszczonych ze ścieków poprzez przeniesienie ich na powierzchnię stałych, wysoce porowatych cząstek (zwykle węgla aktywnego).	Ulegające adsorpcji, rozpuszczone, nieulegające biodegradacji lub inhibitory zanieczyszczeń, np. AOX.	Nie dotyczy
e)	Destylacja próżniowa	Usuwanie zanieczyszczeń za pomocą termicznego oczyszczania ścieków pod zmniejszonym ciśnieniem.	Rozpuszczone, nieulegające biodegradacji lub inhibitory zanieczyszczeń, które można destylować, np. niektóre rozpuszczalniki.	
f)	Strącanie	Przekształcenie rozpuszczonych zanieczyszczeń w nierozpuszczalne związki dzięki dodawaniu środków strącających. Powstałe osady stałe następnie rozdziela się metodami sedymentacji, flotacji lub filtracji.	Ulegające strącaniu, rozpuszczone, nieulegające biodegradacji substancje zanieczyszczające lub inhibitory zanieczyszczeń, np. metale.	
g)	Redukcja chemiczna	Redukcja chemiczna polega na przekształceniu zanieczyszczeń za pomocą chemicznych środków redukujących w podobne, ale mniej szkodliwe lub mniej niebezpieczne związki.	Ulegające redukcji, rozpuszczone, nieulegające biodegradacji substancje zanieczyszczające lub inhibitory zanieczyszczeń, np. sześciowartościowy chrom (Cr(VI))	
h)	Wymiana jonowa	Retencja zanieczyszczeń jonowych ze ścieków i zastąpienie ich bardziej akceptowalnymi jonami z wykorzystaniem żywicy jonowymiennnej. Zanieczyszczenia są czasowo zatrzymywane, a następnie splukiwane w płynie regeneracyjnym lub płynie do płukania zwrotnego.	Rozpuszczone, nieulegające biodegradacji substancje zanieczyszczające lub inhibitory zanieczyszczeń w postaci jonów, np. metale	
i)	Odpędzanie	Usuwanie dających się wyeliminować zanieczyszczeń z fazy wodnej przez fazę gazową (np. parę wodną, azot lub powietrze) przepuszczaną przez ciecz. Skuteczność usuwania można poprawić, podwyższając temperaturę lub	Dające się wyeliminować zanieczyszczenia, np. niektóre adsorbowalne związki chloroorganiczne (AOX)	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

		obniżając ciśnienie.		
Oczyszczanie biologiczne				
j)	Oczyszczanie biologiczne	Wykorzystanie mikroorganizmów do oczyszczania ścieków (np. przetwarzanie beztlenowe, przetwarzanie tlenowe).	Związki organiczne ulegające biodegradacji.	Nie dotyczy
Ostateczne usuwanie substancji stałych				
k)	Koagulacja i flokulacja	Koagulację i flokulację wykorzystuje się do oddzielenia zawiesin ze ścieków i są one często realizowane jako kolejne etapy. Koagulacja polega na dodaniu koagulantów o ładunkach przeciwnych do ładunków zawiesin. Flokulacja to etap delikatnego mieszania, aby kolizje mikrocząstek powodowały ich łączenie się w większe kłaczkę. Może być wspomagana przez dodanie polimerów.	Zawiesiny ciał stałych oraz metale zawarte w pyle.	Woda pochodząca z kabin lakierniczych kierowana jest na flotator gdzie po oddzieleniu od szlamów zawierających farby i lakiery kierowana jest do zbiornika buforowego, a następnie zwracana do obiegu w kabinie lakierniczej. W przypadku nadmiaru wody obiegowej, jest ona odprowadzana jako odpad.
l)	Sedymentacja	Oddzielenie cząstek stałych przez osadzanie grawitacyjne.		
m)	Filtracja	Oddzielenie substancji stałych od ścieków przez przepuszczenie ich przez porowaty materiał filtracyjny, np. filtrowanie przez piasek, nanofiltracja, mikrofiltracja lub ultrafiltracja.		
n)	Flotacja	Oddzielenie cząstek stałych lub ciekłych od ścieków przez przyłączanie ich do drobnych pęcherzyków gazu, zwykle powietrza. Pływające cząstki gromadzą się na powierzchni wody i są zbierane przez zgarniacze.		
BAT 21 zgodny				

Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do zrzutów bezpośrednich do odbiornika wodnego zawarte w tabeli 5 konkluzji - nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do zrzutów pośrednich do odbiornika wodnego zawarte w tabeli 6 konkluzji - nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

1.1.15. *Gospodarowanie odpadami*

BAT 22. Aby ograniczyć ilość odpadów wysyłanych do unieszkodliwienia, w ramach BAT należy stosować technikę a) i b) oraz jedną z technik c) i d) przedstawionych poniżej lub obie te techniki.

Technika		Opis	Techniki stosowane w zakładzie
a)	Plan gospodarowania odpadami	Plan gospodarowania odpadami stanowi część EMS (zob. BAT 1) i zawiera zbiór środków mających na celu: 1) minimalizowanie powstawania odpadów, 2) optymalizację ponownego użycia, regeneracji lub recyklingu odpadów lub odzysku energii z odpadów oraz 3) zapewnienie właściwego unieszkodliwiania odpadów.	W ramach wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015 plan gospodarowania odpadami stanowi jego część.
b)	Monitorowanie ilości odpadów	Coroczna rejestracja ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów. Zawartość rozpuszczalnika w odpadach ustala się okresowo (co najmniej raz na rok) za pomocą analizy lub obliczeń.	Zakład na bieżąco monitoruje ilość wytwarzanych odpadów i prowadzi rejestrację ilości wytworzonych odpadów. Zawartość rozpuszczalnika w odpadach ustalana jest okresowo (co najmniej raz na rok) za pomocą obliczeń.
c)	Odzysk/recykling rozpuszczalników	Techniki mogą obejmować: - odzysk/recykling rozpuszczalników z odpadów płynnych za pomocą filtracji i destylacji na miejscu lub poza obiektem, - odzysk/recykling rozpuszczalników z czyszczyw za pomocą drenażu grawitacyjnego, wyciskania lub odwirowywania.	Zakład przekazuje odpady zawierające rozpuszczalnik do odzysku oraz częściowo regeneruje odpady na miejscu w wykorzystaniem zintegrowanej z procesem destylarki.
d)	Techniki specyficzne dla strumienia	Techniki mogą obejmować: - ograniczenie zawartości wody w odpadach np. za	Na zakładzie ogranicza się zawartość wody w odpadach stanowiących szlamy powstające przy oddzieleniu wody

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

odpadów	pomocą prasy filtracyjnej do oczyszczania osadów, - ograniczenie wytwarzania osadów i rozpuszczalników odpadowych, np. dzięki ograniczeniu liczby cykli oczyszczania (zob. BAT 9), - stosowanie pojemników wielokrotnego użytku, ponowne wykorzystywanie pojemników do innych zastosowań lub recykling materiału, z którego pojemniki są zrobione, - wysyłanie zużytego wapienia wytworzonego w procesie suchego odsiarczania do pieca wapiennego lub cementowego.	obiegowej z kabiny lakierniczej. Dla niektórych odpadów i surowców stosowane są pojemniki wielokrotnego użytku” (zmywacz-destylat i brudny zmywacz).
BAT 22 zgodny		

1.1.16. *Emisje odorów*

BAT 23. Aby zapobiec występowaniu emisji odorów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach należy opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania odorami jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy:

Elementy planu zarządzania	Stosowanie w Zakładzie
- protokół zawierający działania i harmonogram, - protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia odorów, np. skargi, - program zapobiegania występowaniu odorów i ich ograniczania, mający na celu określenie ich źródeł i udziału poszczególnych źródeł oraz wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających.	Zakład posiada system zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015, w którym zawarte są procedury zarządzania awariami, w którym zawarte są elementy: - protokół zawierający działania i harmonogram, - protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia odorów, np. skargi, - program zapobiegania występowaniu odorów i ich ograniczania, mający na celu określenie ich źródeł i udziału poszczególnych źródeł oraz wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających
<i>Zastosowanie</i>	

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Możliwość zastosowania ogranicza się do przypadków, w których oczekuje się, że w obiektach wrażliwych odczuwany będzie dokuczliwy odór, lub gdy dokuczliwość odoru zostanie udowodniona.

BAT 23 zgodny

1.2. Konkluzje dotyczące BAT (w tym BAT 24) w odniesieniu do powlekania pojazdów – nie dotyczy technik stosowanych w zakładzie.

1.3. Konkluzje dotyczące BAT w odniesieniu do powlekania innych powierzchni metalowych i z tworzyw sztucznych

Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji całkowitej LZO z powlekania innych powierzchni metalowych i z tworzyw sztucznych zawarte w tabeli 9 konkluzji - nie dotyczy, w związku z zastosowaniem BAT-AEL podanym w tabeli 10 i 11.

Tabela 10

Poziom emisji powiązany z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji niezorganizowanej LZO pochodzącej z powlekania innych powierzchni metalowych i z tworzyw sztucznych

Parametr	Jednostka	BAT-AEL (średnia roczna)	Poziom w zakładzie
Emisja niezorganizowana LZO obliczona na podstawie bilansu masy rozpuszczalnika	Wartość procentowa (%) wkładu rozpuszczalników	< 1-10	Zakład co roku sprawdza dotrzymanie standardu S ₂ który zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wynosi 20 %. Na zakładzie został zainstalowany nowy dopalacz (E5), w związku z powyższym emisja niezorganizowana nie będzie przekraczała 10 %.
Poziom emisji niezorganizowanej			dotrzymany

Powiązane monitorowanie opisano w BAT 10.

Tabela 11

Poziom emisji powiązany z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji LZO w gazach odlotowych pochodzących z powlekania innych powierzchni metalowych i z tworzyw sztucznych

Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z dnia 12.09.2023 r.

Parametr	Jednostka	BAT-AEL (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)	Poziom w zakładzie
Całkowite LZO	mg C/Nm ³	1-20 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Zgodnie z wykonanymi pomiarami w przeciągu ostatnich dwóch lat całkowite LZO wynosi: - E5 - ok. 20 mg C/Nm ³ , - E32 - >20 mg C/Nm ³ W celu dostosowania się do konkluzji BAT zakład wymienił dopalacz na emitorze E5 oraz planuje wymianę złoza ceramicznego bądź wymianę dopalacza w dopalaczu podpiętego pod emitor E32. Ostatecznie całkowite LZO w gazach odlotowych z procesu powlekania nie przekroczy 20 mg C/Nm³ – E5 i E32.
⁽¹⁾ Górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 35 mg C/Nm ³ , jeżeli wykorzystywane są techniki, które umożliwiają ponowne wykorzystanie/recykling odzyskanego rozpuszczalnika. ⁽²⁾ W przypadku zespołów urządzeń stosujących BAT 16 lit. c) w połączeniu z techniką oczyszczania gazów wylotowych do gazów odlotowych z koncentratora mają zastosowanie dodatkowe BAT-AEL wynoszące mniej niż 50 mg C/Nm ³ .			
Poziom emisji zgodny po wymianie złoza bądź wymianie dopalacza (E32) pozwolenia zintegrowanego			

Powiązane monitorowanie opisano w BAT 11.

Punkty od 1.4. do 1.14 oraz punkt 2 konkluzji w zakresie konkluzji BAT o numerach od 25 do 53, nie dotyczą technik stosowanych w zakładzie.

**Załącznik nr 1 do decyzji Prezydenta Miasta Gliwice Nr SR-326/2023 z
dnia 12.09.2023 r.**