



**MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO**

OS-I.7222.77.2.2024.ES

Rzeszów, 2024-10-29

**DECYZJA**

Działając na podstawie:

- art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 572),
- art. 188, 192, art. 378 ust. 2a pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), w związku z § 2 ust. 1pkt 1a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku **Plastbud Sp. z o.o.** z dnia 12 czerwca 2024 r. w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego tekst jednolity z dnia 21 czerwca 2023 r. znak: OS-I.7222.64.4.2023.ES na prowadzenie instalacji do produkcji żywic ftalowych, żywic styrenowych, maleinianu di-2-etyloheksylu, sulfobursztynianu 2-etylohesylu, pokostu lnianego oraz rafinacji oleju roślinnego;

**o r z e k a m**

I. Zmieniam decyzję Marszałka Województwa Podkarpackiego tekst jednolity z dnia 21 czerwca 2023 r. znak: OS-I.7222.64.4.2023.ES na prowadzenie instalacji do produkcji żywic ftalowych, żywic styrenowych, maleinianu di-2-etyloheksylu, sulfobursztynianu 2-etylohesylu, pokostu lnianego oraz rafinacji oleju roślinnego, w następujący sposób:

**I.1 Punkt I.1 otrzymuje brzmienie:**

**I.1. Rodzaj prowadzonej działalności**

Instalacja w przemyśle chemicznym do wytwarzania przy zastosowaniu procesów chemicznych organicznych substancji chemicznych, w tym:



Lp.	Substancja chemiczna	Zdolność produkcyjna Mg/dobę
1.	żywica ftalowa ogólnego stosowania w benzynie	5000
2.	żywica ftalowa w ksylenie	2000
3.	zateżona żywica ftalowych w ksylenie	350
4.	żywica styrenowana w ksylenie	700
5.	maleinianu di-2-etyloheksylu	1000
6.	sulfobursztynianu di-2-etyloheksylu	1000
7.	pokost lniany	500
8.	rafinowany olej roślinny	1000
9.	żywica poliestrowa w styrenie	2000
10.	poligliceryna	800

## **I.2 Punkt I.2.1.1. otrzymuje brzmienie:**

**I.2.1.1** Linia technologiczna **RM1** składająca się z :

- reaktora o pojemności roboczej 8,7m<sup>3</sup> i całkowitej 11,7 m<sup>3</sup> z mieszadłem, z zewnętrzną wężownicą grzewczą (czynnik grzewczy z centralnego układu grzewczego) i wewnętrzną wężownicą chłodzącą, na odpowietrzeniu reaktora skraplacz sprzężony z reaktorem, ze stanowiskiem zasypu surowców sypkich posiadającym odciąg pyłów,
- mieszalnika o pojemności roboczej 13,0 m<sup>3</sup> i całkowitej 16,2 m<sup>3</sup> z wężownicą chłodzącą oraz ze skraplaczem na odpowietrzeniu,
- aparatury kontrolno-pomiarowej,
- układu rurociągów.

## **I.3 Punkt I.2.1.8. otrzymuje brzmienie:**

**I.2.1.8** Linia technologiczna **RM2** składająca się z :

- reaktora o pojemności roboczej 15,0 m<sup>3</sup> i całkowitej 18,8 m<sup>3</sup> z mieszadłem, z zewnętrzną wężownicą grzewczą (czynnik grzewczy z centralnego układu grzewczego) i wewnętrzną wężownicą chłodzącą, na odpowietrzeniu reaktora skraplacz sprzężony z reaktorem, ze stanowiskiem zasypu surowców sypkich posiadającym odciąg pyłów,
- mieszalnika o pojemności roboczej 30 m<sup>3</sup> i całkowitej 33 m<sup>3</sup> z wężownicą chłodzącą oraz ze skraplaczem na odpowietrzeniu,
- aparatury kontrolno-pomiarowej,
- układu rurociągów.

## **I.4 Punkt I.2.2.2. otrzymuje brzmienie:**

**I.2.2.2.** Pozostałe

Tabela nr 2

Lp.	Oznakowanie	Rodzaj magazynowanych substancji	Wielkość charakteryzująca magazyn i sposób magazynowania	Zabezpieczenia zbiorników i miejsc magazynowania substancji ciekłych
1.	C1 magazyn surowców, półproduktów produktów	Kwasy	0,4 m <sup>3</sup> w szczelnym pojemniku o pojemności 200l, na szczelnej posadzce pod wiatą	Szczelne podłoże pod wiatą magazynową, wykonane z betonu, dylatacje pomiędzy płytami zabezpieczone środkiem uszczelniającym, pomieszczenie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi, podłoże wykonane w formie tacy zabezpieczającej rozprzestrzenienie się surowców poza obrys wiaty
		Bezwodniki kwasów organicznych	20,0 Mg - w workach lub big – bagach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą,	
		Alkohole wielowodorotlenowe		
		Gliceryna	20,0 Mg szczelne palety pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1 m <sup>3</sup> . na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Katalizatory (płynne)	0,4 m <sup>3</sup> w szczelnym pojemniku o pojemności 200l, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Katalizatory (sypkie)	0,3 Mg w workach lub big-bagach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Pirosiarczyn sodu	10,0 Mg w workach lub big-bag na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Sulfobursztynian di-2-etyloheksylu	10 m <sup>3</sup> szczelne paletopojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1 m <sup>3</sup> , na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Sole organiczne	1Mg w beczkach o pojemności 200l lub pojemnikach 50l na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Ziemia bieląca	10,0 Mg W workach lub big-bagach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Kwasy	0,2 m <sup>3</sup> w szczelnym pojemniku o pojemności 200l, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		wodorotlenek sodowy	0,4 m <sup>3</sup> w szczelnym pojemniku o pojemności 200l, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Glikole	21 m <sup>3</sup> szczelne paletopojemniki z tworzywa sztucznego o	

Lp.	Oznakowanie	Rodzaj magazynowanych substancji	Wielkość charakteryzująca magazyn i sposób magazynowania	Zabezpieczenia zbiorników i miejsc magazynowania substancji ciekłych
			pojemności 1m <sup>3</sup> na szczelnej posadzce pod wiatą	
		PET (Politereftalan etylenu)	50 Mg w workach lub big-bagach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Kwas benzoesowy	4 Mg w workach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Wodorotlenek sodu	2 Mg w workach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
		Inhibitory	4,6 m <sup>3</sup> w beczkach o pojemności 200l lub pojemnikach 50l, na szczelnej posadzce pod wiatą	
			1,2 Mg W workach na paletach, na szczelnej posadzce pod wiatą	
2.	C2 magazyn inicjatorów	Inicjatory	0,5 Mg w workach lub big-bag na paletach, na szczelnej posadzce w budynku	Szczelne podłoże w budynku, pomieszczenie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi

### **I.5 Punkt I.3.1. otrzymuje brzmienie:**

**I.3.1.** Produkcja żywic ftalowych (w ksylenie lub w benzynie) metodą azeotropową będzie możliwa do prowadzenia w autonomicznych liniach produkcyjnych R/M1, RM2, R/M3, R/M4, R/M5, R/M6, T1, T2. Proces będzie rozpoczynał się w reaktorze, do którego będą dozowane podstawowe surowce tj. olej roślinny, alkohole wielowodorotlenowe (alkoholiza). Dodawanie kolejno do reaktora kwasu (i/lub bezwodników kwasów ftalowych), katalizatorów oraz ksylenu, rozpocznie proces kondensacji. Faza gazowa przepuszczana będzie przez skraplacz gdzie nastąpi przemiana fazy gazowej w ciekłą i całość trafi do rozdzielacza faz. Po rozdzieleniu z wodą, ksylen zawracany będzie do reaktora, a woda stanowiąca odpad odebrana zostanie z układu. Uzyskany produkt będzie wstępnie schładzany i rozcieńczany w rozpuszczalniku dożądanego stopnia rozcieńczania. W liniach złożonych z reaktora i mieszalnika będzie następować przepompowywanie żywicy do mieszalnika, przestrzeń gazowa mieszalnika i reaktora będzie spięta wahadłem gazowym.

Poszczególne szarże gotowego produktu kierowane będą do mieszalnika uśredniającego (mogą to być mieszalnik linii RM1 lub RM2) celem zapewnienia

jednorodności gotowego produktu w standardowej objętości wysyłkowej do odbiorcy, odpowiadającej objętości cysterny samochodowej.

W fazie napełniania mieszalnika uśredniającego żywicą nastąpi wypchnięcie z niego przestrzeni gazowej nasyconej parami benzyny lub ksyleny (w zależności od rodzaju żywicy), która zostanie skierowana do opróżnianego aparatu reaktora lub mieszalnika – wahadło gazowe o skuteczności redukcji emisji minimum 95%. Ewentualna emisja będzie następowała przez zawór na instalacji wahadła gazowego (utrzymujący określone nadciśnienie) po wcześniejszej adsorpcji na filtrze z wkładem z węgla aktywnego (E1).

Znaczna część uśrednionych partii wysyłkowych wyrobów w mieszalniku uśredniającym będzie bezpośrednio tłoczona do cysterny odbiorcy bez ich magazynowania w zbiornikach magazynowych. Warunki przeładunku pomiędzy mieszalnikiem uśredniającym a cysterną będą identyczne jak dla procesu przeładunku ze zbiornika magazynowego do cysterny. W procesie rozcieńczenia żywicy w mieszalniku (lub w reaktorze) w benzynie lub w ksylenu wypychane gazy z tego aparatu technologicznego kierowane będą wahadłem gazowym do odpowiedniego zbiornika magazynowego rozpuszczalnika (z którego w tym czasie następuje pobór rozpuszczalnika do rozcieńczenia). Przestrzeń gazowa mieszalnika lub reaktora będzie spięta wahadłem gazowym ze zbiornikiem magazynowym żywicy, w momencie zrzutu gotowej żywicy do tego zbiornika. W procesie załadunku cysterny i kontenerów w miejsce żywic, które opuszczają zbiornik magazynowy będzie podawany azot, zaś powietrze wypchnięte przez żywicę z cysterny lub kontenera uwalniane będzie do atmosfery przez adsorber z węglem aktywnym.

#### **I.6 Punkt I.3.2. otrzymuje brzmienie:**

**I.3.2.** Produkcja żywic styrenowych będzie możliwa do prowadzenia w autonomicznych liniach produkcyjnych RM1, RM2, R/M3, R/M4, R/M5, R/M6, T1, T2. Proces będzie rozpoczynał się w reaktorze, do którego w pierwszym etapie dozowana będzie żywica ftalowa. Po uzyskaniu odpowiedniej temperatury do reaktora dodawane kolejno będą styren z inicjatorem. Styren będzie dozowany w sposób liniowy tak aby jego stężenie nie przekroczyło 10% w roztworze. Kolejnym etapem procesu (po schłodzeniu zawartości reaktora) będzie dozowanie ksyleny, tak aby jego stężenie w roztworze żywicy osiągnęło wymaganą wartość.

Poszczególne szarże gotowego produktu kierowane będą do mieszalnika uśredniającego (mogą to być mieszalnik linii RM1 lub RM2) celem zapewnienia jednorodności gotowego produktu w standardowej objętości wysyłkowej do odbiorcy, odpowiadającej objętości cysterny samochodowej.

W fazie napełniania mieszalnika uśredniającego żywicą nastąpi wypchnięcie z niego przestrzeni gazowej nasyconej parami benzyny lub ksyleny (w zależności od rodzaju żywicy), która zostanie skierowana do opróżnianego aparatu reaktora lub

mieszalnika – wahadło gazowe o skuteczności redukcji emisji minimum 95%. Ewentualna emisja będzie następowała przez zawór na instalacji wahadła gazowego (utrzymujący określone nadciśnienie) po wcześniejszej adsorpcji na filtrze z wkładem z węgla aktywnego (E1).

Znaczna część uśrednionych partii wysyłkowych wyrobów w mieszalniku uśredniającym będzie bezpośrednio tłoczona do cysterny odbiorcy bez ich magazynowania w zbiornikach magazynowych. Warunki przeładunku pomiędzy mieszalnikiem uśredniającym a cysterną będą identyczne jak dla procesu przeładunku ze zbiornika magazynowego do cysterny. W procesie rozcieńczenia żywicy w mieszalniku (lub w reaktorze) w benzynie lub w ksylene wypychane gazy z tego aparatu technologicznego kierowane będą wahadłem gazowym do odpowiedniego zbiornika magazynowego rozpuszczalnika (z którego w tym czasie następuje pobór rozpuszczalnika do rozcieńczenia). Przestrzeń gazowa mieszalnika lub reaktora będzie spięta wahadłem gazowym ze zbiornikiem magazynowym żywicy, w momencie zrzutu gotowej żywicy do tego zbiornika.

W procesie załadunku cysterny i kontenerów w miejsce żywic, które opuszczają zbiornik magazynowy będzie podawany azot, zaś powietrze wypchnięte przez żywicę z cysterny lub kontenera uwalniane będzie do atmosfery przez adsorber z węglem aktywnym.

### **I.7 Skreślam pkt. I.3.3**

### **I.8 Punkt I.3.7. otrzymuje brzmienie:**

**I.3.7** Produkcja żywic poliestrowych w styrenie będzie możliwa do prowadzenia w 8 autonomicznych liniach produkcyjnych RM1, RM2, RM/3, R/M4, R/M5, R/M6, T1, T2.

Proces produkcji rozpoczyna się od dozowania do reaktora glikoli, politereftalanuetylenu (PET) w formie granulek lub płatków, katalizatorów.

Po załadowaniu surowców do reaktora rozpoczyna się proces glikolizy PET w odpowiedniej temperaturze powoli upłynniając wsad. Po upłynnieniu włącza się mieszadło i prowadzi proces do całkowitego rozpuszczenia PET. Po jego rozpuszczeniu, zawartość reaktora chłodzi się do odpowiedniej temperatury i dodaje się pozostałe surowce: bezwodniki kwasów organicznych i ksylene.

Zawartość reaktora podgrzewa się do odpowiedniej temperatury i prowadzi proces polikondensacji w zamkniętym reaktorze, oznaczając liczbę kwasową i lepkość roztworu poliestru w ksylene. Równocześnie odbiera się wodę kondensacyjną metodą azeotropową. Po osiągnięciu żądanych parametrów zawartość reaktora schładza się do odpowiedniej temperatury.

Faza gazowa przepuszczana jest przez skraplacz połączony pionową kolumną zwrotną z reaktorem. W skraplaczu następuje przemiana fazy gazowej w ciekłą i całość trafia do rozdzielacza faz. W rozdzielaczu obiegowy ksylene rozdziela się z wodą i zawracany jest do reaktora. Woda odbierana jest z układu i stanowi odpad.

Następnie prowadzone jest rozpuszczenie poliestru w styrenie. Do mieszalnika pobiera się styren i inhibitor. Po wymieszaniu spuszcza się do mieszalnika otrzymany uprzednio poliester porcjami, jednocześnie chłodząc zawartość mieszalnika tak, by nie przekroczyć ustalonej temperatury. Po spuszczeniu całości poliestru roztwór miesza się, standaryzuje i po schłodzeniu zlewa do opakowań jednostkowych.

W fazie napełniania mieszalnika rozpuszczalnikiem a następnie żywicą wypchnięta zostanie z niego przestrzeń gazowa nasycona parami styrenu (przez skraplacz), która zostanie skierowana do filtra z wkładem z węgla aktywnego i do atmosfery (E1).

Produkcja będzie dystrybuowana do cystern samochodowych oraz konfekcjonowana do opakowań jednostkowych o pojemności 0,2 m<sup>3</sup> i 1 m<sup>3</sup>. Rozlew będzie odbywał się pod wiatą, na stanowisku rozlewu.

W miejsce żywicy, która opuszcza mieszalnik podawany będzie azot z instalacji azotu, natomiast powietrze wypchnięte przez żywicę z napełnianej cysterny samochodowej lub paletopojemnika będzie skierowane rurociągiem do adsorbera z węglem aktywnym, redukującego poziom LZO i emitorem E6 (odwietrzenie adsorbera) do atmosfery.

### **I.9 Punkt II.1.1. otrzymuje brzmienie:**

#### **II.1.1. Maksymalna dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów ze źródeł i emitorów**

**Tabela nr 2**

Lp.	Emitor	Źródła emisji	Emitowana substancja	Dopuszczalna wielkość emisji			
				kg/h	S1* [mg/m <sup>3</sup> ]	S3** [%]	S5*** [%]
<b>Emisje z procesów technologicznych</b>							
proces produkcji żywic w benzynie r-r 70%							
1.	E1	dozowanie surowców do reaktora	LZO (ksylen)	-	150	3	3
2.	E1	zrzut żywicy do mieszalnika	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	150	3	3
3.	E1	zrzut żywicy z mieszalnika do mieszalnika uśredniającego	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	150	3	3
proces produkcji żywic w ksylenie rr- 50%							
4.	E1	dozowanie surowców do reaktora	LZO (ksylen)	-	150	3	3
5.	E1	zrzut żywicy do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	150	3	3
6.	E1	zrzut żywicy z mieszalnika do mieszalnika uśredniającego	LZO (ksylen)	-	150	3	3
proces produkcji zatężonej żywicy w ksylenie r-r 80%							
7.	E1	dozowanie surowców do reaktora	LZO (ksylen)	-	150	3	3

Lp.	Emitor	Źródła emisji	Emitowana substancja	Dopuszczalna wielkość emisji			
				kg/h	S1* [mg/m <sup>3</sup> ]	S3** [%]	S5*** [%]
8.	E1	zrzut żywicy do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	150	3	3
9.	E1	Zrzut żywicy z mieszalnika do mieszalnika uśredniającego	LZO (ksylen)	-	150	3	3
proces produkcji żywicy styrenowanej							
10.	E1	dozowanie surowców do reaktora	LZO (ksylen)	-	150	3	3
11.	E1	przygotowanie styrenu z inicjatorem reakcji w MSt	LZO (ksylen, styren)	-	150	3	3
12.	E1	dozowanie styrenu do reaktora	LZO (ksylen, styren)	-	150	3	3
13.	E1	zrzut żywicy do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	150	3	3
Produkcja żywicy poliestrowej w styrenie							
14.	E1	rozpuszczanie żywicy w styrenie	LZO (styren)	-	150	3	3
15.	E1	zrzut żywicy z mieszalnika do mieszalnika uśredniającego	LZO (styren)	-	150	3	3
produkcja sulfobursztynianu di-2-etyloheksylu							
16.	E5	synteza sulfobursztynianu di-2-etyloheksylu	dwutlenek siarki	0,100	-	-	-
dozowanie surowców sypkich do instalacji							
17.	E4	zasyp surowców sypkich	pył ogółem	0,0034	-	-	-
			pył zawieszony PM10	0,0034	-	-	-
			pył zawieszony PM2,5	0,0034	-	-	-
Emisje ze zbiorników i magazynów							
magazyn surowców do produkcji żywic ftalowych							
18.	E2a	zbiornik magazynowy benzyny	LZO	-	-	3	3
19.	E2a	zbiornik magazynowy ksylenu	LZO	-	-	3	3
magazyn surowców do produkcji żywic ftalowych i żywicy poliestrowej w styrenie							
20.	E2a	zbiornik magazynowy styrenu	LZO	-	-	3	3
proces produkcji żywic w benzynie r-r 70%							
21.	E2a	dozowanie rozpuszczalnika do mieszalnika	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	-	3	3



Lp.	Emitor	Źródła emisji	Emitowana substancja	Dopuszczalna wielkość emisji			
				kg/h	S1* [mg/m <sup>3</sup> ]	S3** [%]	S5*** [%]
22.	E2b	zrzut do zbiornika magazynowego żywicy w benzynie	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	-	3	3
23.	E6	dystrybucja – cysterny	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	150	3	3
24.	E3	dystrybucja – pojemniki	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	-	3	3
25.	E6	dystrybucja – pojemniki	LZO (węglowodory alifatyczne)	-	150	3	3
proces produkcji żywic w ksylenie r-r 50%							
26.	E2a	dozowanie rozpuszczalnika do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	-	3	3
27.	E2b	zrzut do zbiornika magazynowego żywicy w ksylenie 50%	LZO (ksylen)	-	-	3	3
28.	E6	dystrybucja – cysterny	LZO (ksylen)	-	150	3	3
29.	E3	dystrybucja – pojemniki	LZO (ksylen)	-	-	3	3
30.	E6	dystrybucja – pojemniki	LZO (ksylen)	-	150	3	3
proces produkcji żywic w ksylenie r-r 80%							
31.	E2a	dozowanie ksylenu do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	-	3	3
32.	E2b	zrzut do zbiornika magazynowego żywicy do styrenowania	LZO (ksylen)	-	-	3	3
proces produkcji żywicy styrenowanej							
33.	E2a	dozowanie rozpuszczalnika do mieszalnika	LZO (ksylen)	-	-	3	3
34.	E2b	zrzut do zb magazynowego żywicy styrenowanej	LZO (ksylen)	-	-	3	3
35.	E6	dystrybucja – cysterny	LZO (ksylen)	-	150	3	3
36.	E3	dystrybucja – pojemniki	LZO (ksylen)	-	-	3	3
37.	E6	dystrybucja – pojemniki	LZO (ksylen)	-	150	3	3

\* S1 standard emisji zorganizowanej, wyrażony jako stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny

\*\* S3 standard emisji niezorganizowanej, wyrażony jako procent wkładu LZO

\*\*\* S5 standard emisji całkowitej, wyrażony jako procent wkładu LZO

## **I.10 Punkt II.1.2. otrzymuje brzmienie:**

**II.1.2. Maksymalna dopuszczalna emisja roczna z instalacji:**

**Tabela nr 4**

Lp.	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Dopuszczalna wielkość emisji Mg/rok
1.	LZO	0,113
2.	dwutlenek siarki	0,178
3.	pył ogółem	0,005
4.	pył zawieszony PM10	0,005
5.	pył zawieszony PM2,5	0,005

#### **I.11 Punkt IV.1.1. otrzymuje brzmienie:**

#### **IV.1.1 Parametry miejsc wprowadzania zanieczyszczeń**

**Tabela nr 8**

Lp.	Emitor	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora u wylotu [m]	Prędkość gazów na wylocie z emitora [m/s]	Temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora [K]	Czas pracy emitora [h/rok]
1	E1	15,0	0,08	0(zadaszony)	303	2689
2	E2a	15,0	0,08	0 (zadaszony)	281	828
3	E2b	15,0	0,08	0 (zadaszony)	281	922
4	E3	1,0	0,20	0 (poziomy)	281	541
5	E4	12,0	0,30	0 (zadaszony)	281	1500
6	E5	13,0	0,065	0 (zadaszony)	281	1776
7	E6	15,0	0,08	0 (zadaszony)	281	828

#### **I.12 Punkt V.1. otrzymuje brzmienie:**

#### **V.1. Surowce i materiały**

**Tabela nr 15**

Lp.	Surowiec I materiał	Zastosowanie	Zużycie Mg/rok
1.	kwasy i bezwodniki kwasów organicznych	produkcja żywic ftalowych. produkcja żywic styrenowanych	1700
2.	monomery		185
3.	inicjatory		10
4.	rozpuszczalniki		2900
5.	olej roślinny		3300
6.	alkohole wielowodorotlenowe		1000
7.	katalizator		0.8
8.	alkohol 2-etyloheksylowy	produkcja maleinianu di-2-etyloheksylu	796,2
9.	kwasy i bezwodniki kwasów organicznych		274,5
10.	katalizator		4,28
11.	maleinian di-2-etyloheksylu	produkcja sulfobursztynianu di-2-etyloheksylu	556
12.	pirosiarczyn sodu		156
13.	olej roślinny	produkcja rafinowanego oleju roślinnego	1030,9
14.	ziemia bieląca		30,9
15.	rafinowany olej roślinny	produkcja pokostu	490
16.	sole organiczne		10

Lp.	Surowiec i materiał	Zastosowanie	Zużycie Mg/rok
17.	PET (Politereftalan etylenu)	produkcja żywicy poliestrowej w styrenie	500
18.	glikole		400
19.	kwasy i bezwodniki kwasów organicznych		660
20.	rozpuszczalnik		780
21.	inhibitory		8,1
22.	czynnik rozdzielający		12
23.	katalizator		0,4
24.	dodatek uszlachetniający		5,8
25.	gliceryna	produkcja poligliceryny	920
26.	katalizator		16

**Łączne zużycie LZO dla całego zakładu = 3877 Mg/rok**

### **I.13 Punkt V.2. otrzymuje brzmienie:**

#### **V.2 Zużycie energii**

**Tabela nr 16**

Lp.	Linia produkcyjna	Zużycie energii	
		Elektrycznej	Ciepłej
		MWh/rok	MWh/rok
1.	produkcja żywic ftalowych w benzynie	1 150	3 650
	produkcja żywic ftalowych w ksylene	460	1 460
2.	produkcja żywic styrenowanych	161	511
3.	produkcja maleinian di-2-etyloheksylu	230	730
4.	produkcja sulfobursztynianu 2-etyloheksylu	230	730
5.	rafinacja oleju roślinnego	230	730
6.	produkcja pokostu lnianego	115	365
7.	produkcja żywicy poliestrowej w styrenie	460	1 460
8.	produkcja poligliceryny	184	584
9.	(pozostałe wentylacja, oświetlenie agregat)	30	-
Razem		<b>3250</b>	<b>10 220</b>

### **I.14 W punkt VI.1 otrzymuje brzmienie:**

#### **VI.1. Monitoring procesów technologicznych**

**VI.1.1** Monitoring produkcji żywic ftalowych (w ksylene lub benzynie) będzie obejmował:

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej;
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia syntezy żywicy i ewidencja, w formie pisemnej, pomiar lepkości będzie prowadzony kilkakrotnie aż do uzyskania żadanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu;
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze, mieszalniku i kolumnie chłodniczej; Temperatura mierzona w kolumnie chłodniczej umożliwi kontrolę pracy tego urządzenia – kolumna ma ustaloną dokumentacją techniczną zakres temperatury pracy, w którym uzyskuje żądane parametry redukcji par rozpuszczalników.

Temperatura żywicy w reaktorze decyduje o możliwości dokonania przepompowania żywicy do mieszalnika, w którym następuje rozcieńczenie żywicy w benzynie lub ksylenie. Temperatura żywicy w mieszalniku decyduje o możliwości dokonania przepompowania żywicy do zbiornika magazynowego. Temperatura przepompowywanej żywicy ma istotne znaczenie dla wielkości emisji do powietrza z procesu przeładunku;

- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii żywicy w zakresie: gęstość, lepkość, barwa w skali jodowej, liczba kwasowa;
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.2 Monitoring produkcji żywic strenowanych:**

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej;
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia strenowania żywicy i ewidencja w formie pisemnej, pomiar lepkości będzie prowadzony kilkakrotnie aż do uzyskania żądanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu;
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze i kolumnie zwrotnej;  
Temperatura mierzona w kolumnie chłodniczej umożliwia kontrolę pracy tego urządzenia – kolumna ma ustalony dokumentacją techniczną zakres temperaturowy pracy, w którym uzyskuje żądane parametry redukcji par rozpuszczalników. Temperatura żywicy w reaktorze decyduje o możliwości zadozowania ksylenu do rozpuszczenia żywicy po zakończonym procesie strenowania. Temperatura żywicy w reaktorze po rozcieńczeniu decyduje o możliwości dokonania przepompowania żywicy do zbiornika magazynowego. Temperatura przepompowywanej żywicy ma istotne znaczenie dla wielkości emisji do powietrza z procesu przeładunku;
- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii żywicy w zakresie: gęstość, lepkość, barwa w skali jodowej, liczba kwasowa;
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.3 Monitoring produkcji estru maleinianu 2-etyloheksylu oraz sulfobursztynianu 2-etyloheksylu:**

##### **VI.1.3.1 Produkcja estru maleinianu 2-etyloheksylu**

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej;
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia reakcji i ewidencja w formie pisemnej. Pomiar lepkości będzie prowadzony kilkakrotnie aż do uzyskania żądanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu,
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze i kolumnie zwrotnej.  
Temperatura mierzona w kolumnie chłodniczej umożliwia kontrolę pracy tego urządzenia – kolumna ma ustalony dokumentacją techniczną zakres temperaturowy pracy, w którym uzyskuje żądane parametry redukcji par rozpuszczalników. Temperatura estru w reaktorze decyduje o możliwości dokonania przepompowania

go do zbiornika magazynowego. Temperatura przepompowywanej substancji nie ma wpływu na wielkość emisji;

- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii estru w zakresie: gęstość, lepkość, barwa w skali jodowej, liczba kwasowa;
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.3.2 Produkcja sulfobursztynianu 2-etyloheksylu:**

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej,
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia reakcji i ewidencja w formie pisemnej. Pomiar lepkości będzie prowadzony kilkakrotnie aż do uzyskania żądanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu, bieżący pomiar temperatury w reaktorze i kolumnie zwrotnej. Pomiar temperatury dokonywany jest na bieżąco i nie jest ewidencjonowany. Temperatura mierzona w kolumnie chłodniczej umożliwia kontrolę pracy tego urządzenia – kolumna ma ustaloną dokumentacją techniczną zakres temperaturowy pracy, w którym uzyskuje żądane parametry redukcji par rozpuszczalników. Temperatura sulfobursztynianu 2-etyloheksylu w reaktorze decyduje o możliwości dokonania przepompowania go do zbiornika magazynowego. Temperatura przepompowywanej substancji nie ma wpływu na wielkość emisji,
- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii estru w zakresie: gęstość, lepkość, barwa w skali jodowej, liczba kwasowa,
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.4 Monitoring produkcji pokostu**

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej,
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia procesu i ewidencja w formie pisemnej. Pomiar lepkości będzie prowadzony kilkakrotnie aż do uzyskania żądanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu,
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze,
- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii pokostu w zakresie: gęstość, lepkość, barwa w skali jodowej, liczba kwasowa,
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.5 Monitoring rafinacji oleju roślinnego**

- wagowy pomiar ilości dozowanych substancji do mieszalnika: olej surowy, ziemia bieląca.
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze,
- pomiar jakości każdej rafinowanej partii oleju w zakresie barwy w skali jodowej,
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

#### **VI.1.6 Skreślony**

#### **VI.1.7 Monitoring produkcji żywicy poliestrowej w styrenie będzie obejmował:**

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej,
- pomiar lepkości substancji w reaktorze. Pomiar lepkości prowadzi się kilkakrotnie aż do uzyskania żadanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu,
- ocena wzrokowa procesu rozpuszczania PET po glikolizie,
- pomiar temperatury w reaktorze i mieszalniku. Pomiar temperatury dokonywany jest na bieżąco i nie jest ewidencjonowany,
- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii żywicy w zakresie: gęstość, lepkość, liczba kwasowa,
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

**VI.1.8** Monitoring produkcji poligliceryny będzie obejmował:

- pomiar na wadze ilości dozowanych surowców do reaktora i ewidencja w formie pisemnej,
- pomiar lepkości substancji w reaktorze w trakcie prowadzenia procesu i ewidencja w formie pisemnej. Pomiar lepkości prowadzi się kilkakrotnie aż do uzyskania żadanego wyniku, który sygnalizuje możliwość zakończenia procesu,
- bieżący pomiar temperatury w reaktorze. Pomiar temperatury dokonywany jest na bieżąco i jest zarejestrowany w systemie,
- pomiar jakości każdej wyprodukowanej partii poligliceryny w zakresie: gęstość, lepkość,
- ocenę zawartości LZO w żywicy na podstawie ubytku masy próbki żywicy.

**I.15 W punkcie VI.1 dodaje punkt VI.1.9 o brzmieniu:**

**VI.1.9** Prowadzony będzie monitoring ciągły kluczowych parametrów procesu strumieni gazów odlotowych kierowanych do oczyszczania (Bat 7 WGC).

**I.16 Punkt VI.2 otrzymuje brzmienie:**

**VI.2. Monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza.**

**VI.2.1** Stanowiska umożliwiające okresowe wykonanie pomiarów wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza będą usytuowane na emitorach E1, E6, E4, E5.

**VI.2.3** Dodatkowo oprócz obowiązkowych corocznych pomiarów emisji lotnych związków organicznych emitorem E1 i E6, wynikających z obowiązujących w tym zakresie przepisów, nakładam obowiązek prowadzenia pomiarów emisji zanieczyszczeń z emitorów E4 oraz E5. Częstotliwość i zakres określa tabela nr 17.

Zakres obowiązujący do 11.12.2026:

**Tabela nr 17a**

Lp.	Emitor	Częstotliwość pomiarów	Oznaczone zanieczyszczenia
1.	E-4	raz w roku	Pył ogółem
2.	E-5	raz w roku	Dwutlenek siarki

Zakres obowiązujący od 12.12.2026:

Lp.	Emitor	Częstotliwość pomiarów	Oznaczone zanieczyszczenia
1.	E-4	raz w roku	Pył ogółem PM10 PM2,5
2.	E-5	raz na 6 miesięcy	Dwutlenek siarki

**VI.2.4** Od dnia 12 grudnia 2026r. co najmniej raz w roku należy:

- monitorować emisje rozproszone LZO i emisje powstałe w wyniku stosowania rozpuszczalników, poprzez obliczanie bilansu masy wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń oraz minimalizować niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika za pomocą technik wskazanych w BAT 21,
- szacować emisje ulotne i nieulotne zgodnie z BAT 20, a także określać stopień niepewności tych szacunków.

**VI.2.5** Pomiary emisji należy wykonywać metodami opisanymi w aktach prawnych oraz Polskich Normach.

**I.16 W punkcie X dodaje punkt XI.8 o brzmieniu:**

**XI. 8.** W celu poprawienia ogólnej efektywności środowiskowej prowadzący instalację opracuje i wdroży system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami Konkluzji BAT w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym oraz w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym.

**I.17 W punkcie XIII dodaje punkt XIII.4 o brzmieniu:**

**XIII.4** Wyniki rocznej emisji oszacowanej zgodnie z pkt. **VI.2.4.** przedkładać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego w terminie 30 dni od daty zakończenia bilansu.

**II. Pozostałe warunki decyzji pozostają bez zmian.**

**III. Określam termin** dostosowania instalacji do wymagań wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym, ustanowionych Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022r oraz w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania

ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym ustanowionymi Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016r.- **do 12 grudnia 2026r.**

### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 12 czerwca 2024 r. Firma Plastbud z o.o. z siedzibą w Pustkowie 164 B, 39-205 Pustków, wystąpiła w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego tekst jednolity z dnia 21 czerwca 2023 r. znak: OS-I.7222.64.4.2023.ES na prowadzenie instalacji do produkcji żywic ftalowych, żywic styrenowych, maleinianu di-2-etyloheksylu, sulfobursztynianu 2-etyloheksylu, pokostu lnianego oraz rafinacji oleju roślinnego.

Zgodnie z art. 209 ust.1 oraz art. 212 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wersja elektroniczna wniosku została przesłana do Ministra Klimatu i Środowiska przy piśmie z dnia 17 czerwca 2024 r., znak: OS-I.7222.77.2.2024.ES, celem rejestracji. Informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 480/2024.

Rozpatrując wniosek oraz całość akt w sprawie ustaliłem, co następuje.

Na terenie Spółki eksploatowana jest instalacja do produkcji żywic, która klasyfikowana jest zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 1 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jako instalacja do wyrobu substancji przy zastosowaniu procesów chemicznych służąca do wytwarzania podstawowych produktów chemii organicznej. Instalacja zaliczana jest więc do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dla których zgodnie z art. 183 w związku z art. 378 ust. 2 a pkt. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, organem właściwym do zmiany pozwolenia jest marszałek.

Wniosek przedłożony został w odpowiedzi na wezwanie Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 7 czerwca 2023r. znak: OS-I.7222.64.3.2023.ES, będące wynikiem zakończonej analizy pozwolenia zintegrowanego w zakresie spełnienia przez ww. instalację wymogów Konkluzji dotyczących:

- najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym, ustanowionych Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022r. (dalej WGC),
- najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE odniesieniu do wspólnych systemów



oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym ustanowionymi Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016r. (dalej CWW).

Niezależnie od zmian wynikających z wymogu dostosowania instalacji do Konkluzji Spółka wystąpiła z wnioskiem o wprowadzenie zmian w pozwoleniu zintegrowanym związanych z modyfikacją produkcji wybranych wyrobów w obrębie posiadanego asortymentu, całkowitej rezygnacji z produkcji eteryfikowanej żywicy melaminowo-formaldehydowej oraz doposażeniu instalacji o reaktor linii RM2. Planowane zmiany nie będą powodowały wzrostu skali działalności – wielkość produkcji nie zmieni się w stosunku do stanu obecnego. Zmiany wielkości produkcji wyrobów będą odbywać się w granicach sumarycznej zdolności produkcyjnej wszystkich dotychczasowych wyrobów. Wyroby będą produkowane w istniejących aparatach technologicznych z wykorzystaniem istniejących instalacji pomocniczych (układ chłodzenia, układ grzewczy, instalacja sprężonego powietrza, azotu, centralny odciąg pyłu ze stanowisk zasypu surowców sypkich, układ wentylacji awaryjnej, awaryjne źródło energii elektrycznej, laboratoria), powierzchni magazynowych surowców, wyrobów, odpadów. Montaż reaktora linii RM2 będzie realizowany w ramach zakresu przedsięwzięcia, dla którego uzyskano decyzję środowiskową. Zmiana charakterystyki linii RM2 dotycząca pojemności reaktora nie wpłynie na rodzaj i skalę produkcji a także na wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza, hałasu, odpadów. W wyniku wprowadzenia zmian w wielkości produkcji poszczególnych wyrobów i rezygnacji z jednego wyrobu szacowany jest minimalny spadek emisji LZO z poziomu 150 kg LZO/rok do 113 kg LZO/rok. Planowane zmiany spowodują powstanie nowego źródła emisji hałasu (napęd reaktora linii technologicznej RM2). Źródło to było uwzględnione w wykonanej ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny. Planowane zmiany instalacji nie wpłyną na obecne wielkości emisji ścieków, wód opadowych a także odpadów.

Konkluzje o których mowa powyżej odnoszą się m. in. do produkcji żywic prowadzonej w instalacji Plastbud Sp. z o.o. i nakładają na prowadzącego instalację obowiązek monitorowania wielkości emisji, którego zakres i sposób winien się zawrzeć w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym. Eksploatacja instalacji wiąże się z emisją zorganizowaną pyłu dwutlenku siarki (odciagi miejscowe zasypu surowców sypkich do reaktorów, zanieczyszczenia z procesu syntezy sulfobursztynianu dietyloheksylu) oraz emisją rozproszoną LZO. W rozumieniu Konkluzji WGC emisje rozproszone LZO to emisje niezorganizowane ulotne oraz nieulotne. W przypadku analizowanej instalacji źródło emisji ulotnej stanowią:

- dławiki i uszczelnienia mechaniczne mieszadeł w reaktorach i w mieszalnikach,
- uszczelnienia mechaniczne pomp przeładunkowych,
- dławiki zaworów odcinających przepływ żywic w rurociągach łączących reaktory, mieszalniki, połączenia kołnierzowe rurociągów, zbiorniki magazynowe i stanowiska nalewcze.

Emisja rozproszona nieulotna to emisje pochodzące z odpowietrzenia wszystkich aparatów technologicznych (emitor E1), z zaworów oddechowych zbiorników

magazynowych (E2a, E2b), emisje spod korka wlewowego z systemu załadunku kontenerów lub beczek (E3), emisje ze stanowisk dystrybucji gotowych żywic do autocystern i kontenerów (E6), emisje z włączów dozowania surowców do reaktorów, z kurków probierczych. Zgodnie z dokumentacją wnioskową oszacowana przez prowadzącego wielkość emisji rozproszonych LZO wynosi 512,982 kg rocznie, z czego 388,677 to emisja ulotna. Emisja LZO oszacowanych jako substancje CMR 1A lub 1B nie przekracza 1 kg rocznie. BAT 22 Konkluzji WGC związany z monitoringiem emisji rozproszonej nie ma zastosowania. Prowadzący instalacji zobligowany jest jednak zgodnie z BAT 20 do corocznego szacowania emisji rozproszonej oraz opracowania i wdrożenia systemu zarządzania emisjami rozproszonymi zgodnie z BAT 19. Powyższe obowiązki uwzględniono w niniejszej decyzji. Monitoring emisji nieorganizowanej uregulowany został również w Konkluzjach w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym - BAT 5 CWW. W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje rozproszone LZO do powietrza z istotnych źródeł, wykorzystując metody detekcji odorów (np. przy użyciu przyrządów przenośnych zgodnie z normą EN 15446) w połączeniu z krzywymi korelacji w odniesieniu do kluczowego wyposażenia oraz obliczanie emisji na podstawie czynników emisji weryfikowane okresowo pomiarami (np. raz na dwa lata). Plastbud Sp. z o.o. w instalacji stosuje system detekcji oparów ksylenu, system detekcji wycieków ze zbiorników magazynowych wykorzystujący czujniki oparów PCO/m oraz czujnik optyczny cieczy PCO/pts. Do monitorowania emisji rozproszonych służy przenośny miernik wielogazowy MultiRAE Lite/ MultiRAE z sensorem PID (detektor fotojonizacyjny) posiadający zakres pomiarowy LZO 0 - 1000 ppm.

W odniesieniu do emisji zorganizowanej z instalacji emitowane są pyły (emitor E4) oraz dwutlenek siarki (emitor E5). Bat 14 CWG wskazuje graniczne wielkości emisji w odniesieniu do pyłu w przedziale <1-5 mg/Nm<sup>3</sup>. Zgodnie z przypisem <sup>(2)</sup> BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy wynosi poniżej 50 g/h), jeżeli w pyłe nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR. Emisja pyłu z procesu zasypu surowców sypkich oscyluje na poziomie 4 g/h, nie zawiera substancji CMR zatem określone poziomy emisji nie obejmują przedmiotowej instalacji.

Nie ma również zastosowania BAT-AEL dla tlenku siarki o którym mowa w BAT 18 WGC, z uwagi na jego niewielką emisję, przepływ masowy emisji tlenku siarki na poziomie ok. 125 kg/h (zwolnienie z BAT-AEL dla przepływów poniżej 500 kg/h).

W pkt. VI.2.3 dostosowano zakres i częstotliwość prowadzenia monitoringu emisji do powietrza do wymogów Konkluzji. Zgodnie z BAT 8 WGC określono częstotliwość pomiarów dla pyłu ogółem, pyłu PM 10 i pyłu PM 2,5 w wymiarze co najmniej raz na rok oraz tlenku siarki (SO<sub>2</sub>) co najmniej raz na pół roku.

Ponadto zgodnie z wymogami Konkluzji WGC oraz CWW, aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć system zarządzania środowiskowego zawierający wszystkie elementy wymienione w BAT 1.

Szczegółową analizę spełnienia wymogów Konkluzji przedstawiono w poniższej tabeli:

Wymogi Konkluzji	Techniki stosowane w Plastbud Sp. z o.o.
------------------	--

**- w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym (WGC)**

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

(i) zaangażowanie, przywództwo i odpowiedzialność kierownictwa, w tym kadry kierowniczej najwyższego szczebla, za wdrożenie skutecznego EMS;

(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 działalności o znaczącym wpływie na środowisko, jak również odpowiednich zapisów;

(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 stacjonarnych;

(xvi) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;

(xvii) okresowe niezależne (na tyle, na 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

Spółka nie posiada wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego, lecz realizuje w części jego elementy.

Prowadzący instalację opracował i wdrożył procedury związane z gotowością i reagowaniem na sytuacje awaryjne opisane w następujących dokumentach:

– "Wydziałowa instrukcja postępowania na wypadek sytuacji awaryjnych" określająca sposób postępowania na wypadek wycieków, postępowania na wypadek pożaru/wybuchu,

– Instrukcja eksploatacji dla systemów sygnalizacji wycieku ze zbiorników do paliw ciekłych w bazie magazynowej w Plastbud Sp. z o.o., 39-205 Pustków 164 B

– Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego „– opracowana przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczenia przeciwpożarowych.

– Zakład posiada wdrożone procedury monitorowania procesów technologicznych.

W ramach szkoleń BHP pracowników omawiane jest postępowanie z wytwarzanymi odpadami.

**W terminie do 12.12.2026r. Spółka opracuje i wdroży system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymogami BAT 1.**

<p>ustalenie, czy podobne niezgodności istnieją lub mogą potencjalnie wystąpić;</p> <p>(xix) okresowy przegląd EMS przeprowadzany przez kadrę kierowniczą najwyższego szczebla pod kątem jego stałej przydatności, adekwatności i skuteczności;</p> <p>(xx) monitorowanie i uwzględnianie rozwoju czystszych technik.</p> <p>Szczególnie w przypadku sektora chemicznego w ramach BAT należy również uwzględnić w EMS następujące elementy:</p> <p>(xxi) wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza (zob. BAT 2);</p> <p>(xxii) plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji w zakresie emisji do powietrza (zob. BAT 3)</p> <p>(xxiii) zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza (zob. BAT 4);</p> <p>(xxiv) system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO do powietrza (zob. BAT 19);</p> <p>(xxv) system zarządzania chemikaliami obejmujący wykaz substancji stwarzających zagrożenie i substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, wykorzystywanych w procesie lub procesach; potencjał zastąpienia substancji wymienionych w tym wykazie, ze szczególnym uwzględnieniem substancji innych niż surowce, analizuje się okresowo (np. co roku) w celu zidentyfikowania ewentualnych nowych dostępnych i bezpieczniejszych rozwiązań alternatywnych, które nie mają wpływu na środowisko lub mają mniejszy wpływ na środowisko.</p>	
<p><b>BAT 2</b> W celu łatwiejszego ograniczenia emisji do powietrza w ramach BAT należy ustanowić, prowadzić i regularnie rewidować (w tym w przypadku wystąpienia istotnej zmiany) wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), obejmujący wszystkie następujące elementy:</p> <p>(i) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o procesie produkcji chemicznej, w tym:</p> <p>a) równania reakcji chemicznych, ze wskazaniem również produktów ubocznych;</p> <p>b) uproszczone schematy sekwencji procesów pokazujące pochodzenie emisji;</p> <p>(ii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o emisjach zorganizowanych do powietrza, takie jak:</p> <p>a) punktowe źródła emisji;</p> <p>b) wartości średnie i zmienność przepływu oraz temperatury;</p> <p>c) średnie stężenie i wartości przepływu masowego odpowiednich substancji/parametrów i ich zmienność (np. TVOC, CO, NOX, SOX, Cl<sub>2</sub>, HCl);</p> <p>d) obecność innych substancji mogących wpływać na układ lub układy oczyszczania gazów odlotowych lub bezpieczeństwo zespołu urządzeń (np. tlenu, azotu, pary wodnej, pyłu);</p> <p>e) techniki stosowane w celu zapobiegania emisjom zorganizowanym do powietrza lub ich ograniczania;</p> <p>f) palność, górna i dolna granica wybuchowości, reaktywność;</p> <p>g) metody monitorowania (zob. BAT 8);</p> <p>h) obecność substancji sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1A, 1B lub 2; obecność takich substancji można na przykład oceniać zgodnie z kryteriami</p>	<p>Zakład ustanowił, prowadzi i regularnie rewiduje wykaz emisji zorganizowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p> <p><b>Wykaz emisji zorganizowanych:</b></p> <p><b>Emitor 4 – odciągi miejscowe stanowisk zasypu surowców sypkich do reaktorów</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokość 12,0 m,</li> <li>- średnica 0,3 m,</li> <li>- wylot pionowy, zadaszony</li> <li>- temperatura gazu 281 K,</li> </ul> <p>emisja: pył ogółem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring: pył ogółem, PM10, PM2,5 raz na rok (po dostosowaniu instalacji do wymogów konkluzji BAT, tj. po 12.12.2026 r)</li> </ul> <p><b>Emitor 5 – emisja z syntezy sulfobursztynianu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokość 13,0 m,</li> <li>- średnica 0,065 m,</li> <li>- wylot pionowy, zadaszony</li> <li>- temperatura gazu 281 K,</li> </ul> <p>emisja: SO<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring: raz na 6 miesięcy (po dostosowaniu instalacji do wymogów konkluzji BAT, tj. po 12.12.2026 r)</li> </ul> <p><b>Wykaz emisji rozproszonych:</b></p> <p>obejmujący „informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe:</p> <p>– <b>ulotne:</b></p> <p>Wielkość emisji LZO oszacowana na ok. 389 kg/rocznie</p> <p>monitoring: nie dotyczy</p> <p>– <b>nieulotne:</b></p> <p><b>Emitor E1, E6 – zanieczyszczenia z odpowietrzników</b></p> <p><b>Emitor E2a, E2b – zawory oddechowe zbiorników magazynowych i surowców,</b></p>

<p>określonymi w rozporządzeniu (WE) 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (rozporządzenie CLP);</p> <p>(iii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o emisjach rozproszonych, takie jak:</p> <p>a) identyfikacja źródła lub źródeł emisji;</p> <p>b) charakterystyka każdego źródła emisji (np. ulotne lub nieulotne; statyczne lub ruchome; dostępność źródła emisji; objęte programem LDAR lub nie);</p> <p>c) charakterystyka gazu lub cieczy w kontakcie ze źródłem lub źródłami emisji, w tym:</p> <p>1) stan skupienia;</p> <p>2) prężność par substancji w płynie, ciśnienie gazu;</p> <p>3) temperatura;</p> <p>4) skład (wagowy w przypadku cieczy lub objętościowy w przypadku gazów);</p> <p>5) niebezpieczne właściwości substancji lub mieszanin, w tym substancji lub mieszanin sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A, 1B lub 2;</p> <p>d) techniki stosowane w celu zapobiegania emisjom rozproszonym do powietrza lub ich ograniczania;</p> <p>e) monitorowanie (zob. BAT 20, BAT 21 i BAT 22).</p> <p>Uwaga dotycząca emisji rozproszonych</p> <p>Informacje dotyczące emisji rozproszonych do powietrza są szczególnie istotne w przypadku rodzajów działalności wykorzystujących duże ilości organicznych substancji lub mieszanin (np. produkcja farmaceutyków, produkcja dużych ilości organicznych substancji chemicznych lub polimerów).</p> <p>Informacje o emisjach ulotnych obejmują wszystkie źródła emisji mające kontakt z substancjami organicznymi o prężności par większej niż 0,3 kPa przy 293,15 K.</p> <p>Źródła emisji ulotnych podłączone do rur o małej średnicy (np. mniejszej niż 12,7 mm, tj. 0,5 cala) mogą być wyłączone z wykazu.</p> <p>Urządzenia pracujące w warunkach podciśnienia mogą być wyłączone z wykazu.</p> <p>Stosowanie</p> <p>Poziom szczegółowości oraz stopień formalizacji wykazu będzie zasadniczo zależeć od charakteru, skali i złożoności instalacji oraz od stopnia jej potencjalnego wpływu na środowisko.</p>	<p><b>E3- załadunek paletopojemników</b></p> <p>Wielkość emisji LZO oszacowana na ok. 124,5 kg/rok monitoring: nie dotyczy</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 2 spełnione</b></p>
<p><b>BAT 3.</b> Aby ograniczyć częstość występowania warunków innych niż normalne warunki eksploatacji oraz emisje do powietrza w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (OTNOC), w ramach BAT należy opracować i wdrożyć oparty na analizie ryzyka plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji będący częścią systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące funkcje:</p> <p>(i) identyfikację potencjalnych OTNOC (np. awaria urządzeń o krytycznym znaczeniu pod względem kontroli emisji zorganizowanych do powietrza lub urządzeń o krytycznym znaczeniu pod względem zapobiegania wypadkom lub incydom, które mogłyby prowadzić do emisji do powietrza („urządzenia o krytycznym znaczeniu")), ich przyczyn i potencjalnych konsekwencji;</p> <p>(ii) odpowiednie zaprojektowanie urządzeń o krytycznym znaczeniu (np. modułowość i dzielenie urządzeń na sekcje, systemy zapasowe, techniki pozwalające uniknąć konieczności obchodzenia oczyszczania gazów odlotowych podczas rozruchu i wyłączenia, urządzenia o wysokim poziomie integralności itp.);</p>	<p>Produkcja poszczególnych rodzajów żywic realizowana jest na zamówienie w szarżach wynikających z pojemności wykorzystywanych do tego celu linii technologicznych. Instalacja nie jest eksploatowana w warunkach odbiegających od normalnych. Warunki potencjalnie odbiegające od normalnych to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- awaria zasilania zewnętrznego źródła energii elektrycznej,</li> <li>- awaria pompy przetłaczającej gotową żywicę pomiędzy reaktorem, mieszalnikiem i zbiornikiem magazynowym (autocysterną),</li> <li>- wystąpienie nieszczelności na dławkach lub uszczelkach włazów czy kołnierzy.</li> </ul> <p>W przypadku braku zasilania energią elektryczną uruchamiany jest generator prądotwórczy o mocy 300 kW napędzany silnikiem diesla. Moc generatora jest wystarczająca, aby podtrzymać podstawowe procesy technologiczne tj. mieszanie, sterowanie, chłodzenie, oświetlenie. Utrzymanie tych funkcji linii technologicznych umożliwi kontynuację procesu technologicznego po przywróceniu zasilania przez zewnętrznego dostawcę.</p> <p>Stan techniczny instalacji jest na bieżąco monitorowany przez obsługę oraz okresowo sprawdzany przez UDT. W przypadku wystąpienia nieistotnej usterki instalacji następuje</p>

<p>(iii) opracowanie i wdrożenie zapobiegawczego planu utrzymania w odniesieniu do urzędzeń o krytycznym znaczeniu (zob. BAT 1 pkt (xii));</p> <p>(iv) monitorowanie (tj. oszacowanie lub, o ile to możliwe, zmierzenie) i rejestrowanie emisji i związanych z nimi okoliczności w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji;</p> <p>(v) okresową ocenę emisji w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (np. częstość występowania zdarzeń, czas ich trwania, ilość wyemitowanych zanieczyszczeń jak odnotowano w pkt (iv)) oraz, w stosownych przypadkach, wdrażanie działań naprawczych;</p> <p>(vi) regularny przegląd i aktualizację wykazu zidentyfikowanych innych niż normalne warunki eksploatacji w ramach pkt (i) po dokonaniu okresowej oceny pkt (v);</p> <p>(vii) regularne testowanie systemów zapasowych.</p>	<p>dokończenie realizowanej szarży produkcyjnej. Przed podjęciem kolejnej szarży produkcyjnej następuje usunięcie usterek i przywrócenie pełnej sprawności technicznej instalacji.</p> <p>Zagadnienia, o których mowa w BAT 3 uwzględnione zostały w instrukcjach stanowiskowych.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 3 spełnione</b></p>
<p><b>BAT.4</b> Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania, która obejmuje zintegrowane z procesem techniki odzysku i redukcji emisji uporządkowane od najbardziej do najmniej preferowanych.</p> <p><small>Opis</small> Zintegrowana strategia zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania opiera się na wykazie zawartym w BAT 2. Uwzględnia się takie czynniki jak emisja gazów cieplarnianych oraz zużycie lub ponowne wykorzystanie energii, wody i materiałów związane ze stosowaniem poszczególnych technik.</p>	<p>Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza Zakład stosuje następujące rozwiązania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanowiska do zasypu surowców sypkich do reaktorów wyposażone zostały w odciągi miejscowe wpięte do kolektora zbiorczego, doprowadzającego zapyłone powietrze na filtr workowy oczyszczający powietrze do poziomu <math>\leq 2 \text{ mg/m}^3</math> na wyjściu z filtra.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 4 spełnione</b></p>
<p><b>BAT.5</b> Aby ułatwić odzysk materiałów i ograniczenie emisji zorganizowanych do powietrza, a także zwiększyć efektywność energetyczną, w ramach BAT należy łączyć strumienie gazów odlotowych o podobnej charakterystyce, co minimalizuje liczbę punktowych źródeł emisji.</p> <p><small>Opis</small> Łączne oczyszczanie gazów odlotowych o podobnej charakterystyce zapewnia skuteczniejsze i efektywniejsze oczyszczanie w porównaniu z oddzielnym oczyszczaniem poszczególnych strumieni gazów odlotowych. Przy łączeniu gazów odlotowych uwzględnia się bezpieczeństwo zespołów urzędzeń (np. unikanie stężeń bliskich dolnej/górnej granicy wybuchowości), czynniki techniczne (np. kompatybilność poszczególnych strumieni gazów odlotowych, stężenie danych substancji), środowiskowe (np. maksymalizacja odzysku materiałów lub redukcja zanieczyszczeń) i ekonomiczne (np. odległość między różnymi jednostkami produkcyjnymi). Dokłada się starań, aby łączenie gazów odlotowych nie prowadziło do rozcieńczenia emisji.</p>	<p>Odpowietrzenia wszystkich reaktorów i mieszalników żywic zabezpieczone zostały skraplaczami, w których w wyniku obniżenia prężności pary nasyconej następuje wykroplenie oparów. Skropliny zawracane są do procesu. Strumienie gazów odlotowych ze skraplaczy poszczególnych autonomicznych aparatów technologicznych linii RM1, RM2, R/M3, R/M4, R/M5, R/M6, T1, T2, MSt, Muśr1, Muśr2 włączono do wspólnego kolektora doprowadzającego gazy na adsorber z węglem aktywnym a następnie po oczyszczeniu do zabezpieczonego zaworem odcinającym emitora E1.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 5 spełnione</b></p>
<p><b>BAT.6.</b> W celu ograniczenia emisji zorganizowanych do powietrza w ramach BAT należy zapewnić, aby systemy oczyszczania gazów odlotowych były odpowiednio zaprojektowane (np. z uwzględnieniem maksymalnego natężenia przepływu i stężeń zanieczyszczeń), eksploatowane w zaprojektowanym zakresie oraz utrzymywane (poprzez konserwację zapobiegawczą, naprawczą, regularną i nieplanowaną), tak aby zapewnić optymalną dostępność, skuteczność i wydajność urzędzeń.</p>	<p>Poziom zapylenia oczyszczonego na filtrze workowym powietrza odprowadzanego emitorem E4 nie przekracza <math>2 \text{ mg/m}^3</math>, skutkuje to emisją pyłu ok. <math>3 \text{ g/h}</math>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 6 spełnione</b></p>
<p><b>BAT. 7</b> W ramach BAT należy w sposób ciągły monitorować kluczowe parametry procesu (np. przepływ i temperaturę gazów odlotowych) strumieni gazów odlotowych kierowanych do oczyszczania wstępnego lub końcowego.</p>	<p>Oczyszczanie wstępne gazów wypieranych z przestrzeni reaktora odbywa się w kolumnie zwrotnej i skraplaczu. Temperatura kolumny zwrotnej i skraplacza jest stale monitorowana tak, by uzyskać optymalne warunki procesowe, w tym wysoką skuteczność redukcji.</p> <p>Oczyszczanie wstępne gazów wypieranych z przestrzeni mieszalnika odbywa się w skraplaczu, którego temperatura jest stale monitorowana tak, by uzyskać optymalne warunki procesowe, w tym wysoką skuteczność redukcji.</p> <p>Temperatura gazów kierowanych do oczyszczania końcowego w adsorberach jest stale monitorowana.</p>

	<p>Przepływy gazów w instalacji powodowane są przede wszystkim załadunkiem surowców do aparatów technologicznych, międzyoperacyjnym przeładunkiem np. z reaktora do mieszalnika, dystrybucją produktów. W tym przypadku monitorowanie przepływu gazów odlotowych nie ma uzasadnienia, gdyż charakterystyka strumienia gazów kierowanych do oczyszczenia zależy wyłącznie od realizowanej fazy procesu produkcyjnego, jest zmienna w czasie (uzależniona od dużej liczby kombinacji pracy kilku autonomicznych linii technologicznych i ich wzajemnych korelacji).</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 7 spełnione</b></p>								
<p><b>Bat.8</b> W ramach BAT należy monitorować emisje zorganizowane do powietrza 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.</p>	<p>Z instalacji w sposób zorganizowany emitowane są pył oraz dwutlenek siarki. Aktualnie Spółka prowadzi monitoring tych zanieczyszczeń z częstotliwością raz na rok. Konkluzje BAT nakładają na prowadzącego monitoring emisji w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pył ogółem, PM10, PM2,5 z częstotliwością raz na rok,</li> <li>- SO2 z częstotliwością raz na pół roku.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>W terminie do 12.12.2026r. instalacja zostanie dostosowana do wymogów Bat 8 w zakresie monitorowania.</b></p>								
<p><b>BAT 9.</b> Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków organicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać związki organiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą jednej z poniższych technik lub ich kombinacji oraz ponownie je wykorzystywać.</p> <table border="1" data-bbox="145 1115 746 1218"> <thead> <tr> <th>Technika</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Absorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Adsorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Kondensacja Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Stosowanie</b> Możliwość odzysku może być ograniczona, jeżeli zapotrzebowanie na energię jest nadmierne ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. Możliwość ponownego wykorzystania może być ograniczona ze względu na specyfikacje jakościowe produktu.</p>	Technika	Opis	a)	Absorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.	b)	Adsorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.	c)	Kondensacja Zob. sekcja 1.4.1.	<p>Na instalacji wykorzystuje się technikę kondensacji par gazów odlotowych w kolumnach skraplaczach, zainstalowanych na odpowietrzeniu reaktorów i mieszalników, co pozwala na zawrót rozpuszczalnika do procesu, odseparowanie wody z produktu oraz ograniczenie przepływu masowego LZO wysyłanych do adsorbera na emitorze E1.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 9 spełnione</b></p>
Technika	Opis								
a)	Absorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.								
b)	Adsorpcja regeneracyjna Zob. sekcja 1.4.1.								
c)	Kondensacja Zob. sekcja 1.4.1.								
<p><b>BAT.10</b> Aby zwiększyć efektywność energetyczną i ograniczyć przepływ masowy związków organicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy wysyłać gazy odlotowe z procesu technologicznego o wystarczającej wartości opałowej do jednostki spalania paliw połączonej, jeśli jest to technicznie możliwe, z odzyskiem ciepła. BAT 9 ma pierwszeństwo przed wysyłaniem gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw.</p> <p><i>Opis</i> Gazy odlotowe z procesu technologicznego o wysokiej wartości opałowej są spalane jako paliwo w jednostce spalania paliw (silnik gazowy, kocioł, nagrzewnica lub piec procesowy), a ciepło jest odzyskiwane jako para wodna lub do wytwarzania energii elektrycznej, lub w celu dostarczenia ciepła do procesu. W przypadku gazów odlotowych z procesu technologicznego o niskich stężeniach LZO (np. &lt; 1 g/Nm<sup>3</sup>) można zastosować etapy zateżnienia wstępnego metodą adsorpcji (przy użyciu wirnika lub stałego złoża, z węglem aktywnym lub zeolitami) w celu zwiększenia wartości opałowej takich gazów odlotowych. Można stosować sita molekularne („wyplaszczacze”), zwykle składające się z zeolitów, aby wyrównać duże wahania (np.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Nie dotyczy.</b></p> <p>BAT 9 ma pierwszeństwo przed wysyłaniem gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw.</p>								

szczyty stężenia) stężeń LZO w gazach odlotowych z procesu technologicznego.

**Stosowanie**

Możliwość wysyłania gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw może być ograniczona ze względu na występowanie zanieczyszczeń lub ze względów bezpieczeństwa.

**BAT.11** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza związków organicznych, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Technika	Opis	Stosowanie
a)	Adsorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
b)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
c)	Utlenianie katalityczne	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone ze względu na występowanie trujących katalizatorów w gazach odlotowych.
d)	Kondensacja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
e)	Utlenianie termiczne	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie rekuperacyjnego lub regeneracyjnego utleniania termicznego może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego.
f)	Bioprocesy	Zob. sekcja 1.4.1. Możliwość zastosowania wyłącznie do oczyszczania związków biodegradowalnych.

Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków organicznych do powietrza

Substancja/parametr	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) (Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek) (1)
Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC)	< 1–20 <sup>(2)</sup> (3) (4) (5)
Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B	< 1–5 <sup>(6)</sup>
Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2	< 1–10 <sup>(7)</sup>
Benzen	< 0,5–1 <sup>(8)</sup>
Butadien	< 0,5–1 <sup>(8)</sup>
Chlorek etylenu	< 0,5–1 <sup>(8)</sup>
Tlenek etylenu	< 0,5–1 <sup>(8)</sup>
Tlenek propylenu	< 0,5–1 <sup>(8)</sup>
Formaldehyd	1–5 <sup>(9)</sup>
Chlorometan	< 0,5–1 <sup>(9) (10)</sup>
Dichlorometan	< 0,5–1 <sup>(9) (10)</sup>
Tetrachlorometan	< 0,5–1 <sup>(9) (10)</sup>
Toluen	< 0,5–1 <sup>(9) (11)</sup>
Trichlorometan	< 0,5–1 <sup>(9) (10)</sup>

(1) W przypadku rodzajów działalności wymienionych w pkt 8 i 10 części 1 załącznika VII do IED zakresy BAT-AEL mają zastosowanie w zakresie, w jakim prowadzą do niższych poziomów emisji niż dopuszczalne wielkości emisji określone w częściach 2 i 4 załącznika VII do IED.

(2) TVOC wyraża się w mg C/Nm<sup>3</sup>.

(3) W przypadku produkcji polimerów BAT-AEL może nie mieć zastosowania do emisji z wykańczania (np. wytłaczania, suszenia, mieszania) oraz ze składowania polimerów.

(4) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy TVOC wynosi poniżej np. 100 g C/h), jeżeli w strumieniu gazów odlotowych nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2.

(5) Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 30 mg/Nm<sup>3</sup> w przypadku stosowania technik odzyskiwania materiałów (np. rozpuszczalników, zob. BAT 9), jeżeli spełnione są oba następujące warunki:

— obecność substancji sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A/1B lub 2 określa się jako nieistotną (zob. BAT 2);

— efektywność redukcji emisji TVOC przez układ oczyszczania gazów odlotowych wynosi  $\geq 95\%$ .

(6) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy sumy LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B wynosi poniżej np. 1 g/h).

(7) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy sumy LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2 wynosi poniżej np. 50 g/h).

Brak emisji zorganizowanej LZO w rozumieniu Konkluzji BAT

Bat 11 nie dotyczy



(8) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy danej substancji wynosi poniżej np. 1 g/h).  
 (9) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy danej substancji wynosi poniżej np. 50 g/h).  
 (10) Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 15 mg/Nm<sup>3</sup> w przypadku stosowania technik odzyskiwania materiałów (np. rozpuszczalników, zob. BAT 9), jeżeli efektywność redukcji emisji z układu oczyszczania gazów odlotowych wynosi  $\geq 95\%$ .  
 (11) Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 20 mg/Nm<sup>3</sup> w przypadku stosowania technik odzyskiwania toluenu (zob. BAT 9), jeżeli efektywność redukcji emisji z układu oczyszczania gazów odlotowych wynosi  $\geq 95\%$ .

**Bat. 12** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza PCDD/F z oczyszczania termicznego gazów odlotowych zawierających chlor lub związki chloru, w ramach BAT należy stosować techniki określone w lit. a) i b) oraz jedną z poniższych technik określonych w lit. c)–e) lub ich kombinację.

Technika	Opis	Stosowanie
Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji PCDD/F		
a)	Zoptymalizowane utlenianie katalityczne lub termiczne	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
b)	Szybkie chłodzenie gazów odlotowych	Szybkie chłodzenie gazów odlotowych z temperatury powyżej 400 °C do temperatury poniżej 250 °C w celu uniknięcia ponownej syntezy PCDD/F. Zastosowanie ogólne
c)	Adsorpcja z wykorzystaniem węgla aktywnego	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
d)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne
Inne techniki, które nie są wykorzystywane przede wszystkim w celu ograniczenia emisji PCDD/F		
e)	Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	Zob. sekcja 1.4.1. W przypadku gdy do redukcji emisji NO <sub>x</sub> stosuje się SCR, odpowiednia powierzchnia katalityczna w systemie SCR zapewnia również częściową redukcję emisji PCDD/F. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni lub występowanie truczyn katalizatora w gazach odlotowych.

Tabela 1.2 Poziom emisji powiązany z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza PCDD/F z oczyszczania termicznego gazów odlotowych zawierających chlor lub związki chloru

Substancja/parametr	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) (średnia z okresu pobierania próbek)
PCDD/F	< 0,01 – 0,05

**Bat 13.** Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy pyłu i metali zawartych w pyłe wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać materiały z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą jednej z poniższych technik lub ich kombinacji oraz ponownie je wykorzystywać.

Technika	Opis

Brak termicznego oczyszczania gazów odlotowych

**Bat 12 nie dotyczy**

W analizowanej instalacji zastosowano centralny układ odciągów pyłów ze stanowisk zasypu surowców sypkich przy każdej linii kierowanych na wspólną instalację odpylającą – filtr tkaninowy. Wylapany pył jest mieszanką surowców sypkich stosowanych w danej chwili na poszczególnych linach technologicznych. Łączna wydajność odciągu z nad włączonych zasypowych jest niewielka i wynosi około 1500 m<sup>3</sup>/h. Zastosowany układ filtracji charakteryzuje się wysoką

<table border="1"> <tr> <td>a)</td> <td>Cyklon</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Filtr tkaninowy</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Absorpcja</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1.</td> </tr> </table>	a)	Cyklon	Zob. sekcja 1.4.1.	b)	Filtr tkaninowy	Zob. sekcja 1.4.1.	c)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1.		<p>skutecznością – stężenia pyłu na wylocie emitora E4 wynoszą <math>1\pm 2 \text{ mg/m}^3</math>.</p> <p>Produkcja żywic w Plastbud odbywa się na zamówienie i może być realizowana szarżami na różnych liniach technologicznych, tym samym wylapany pył na poszczególnych liniach technologicznych również będzie mieszanką surowców sypkich dodawanych do realizowanych na danej linii żywic i nie będzie mógł być użyty ponownie do produkcji.</p> <p>Ze względu na realizowanie na poszczególnych liniach technologicznych produkcji różnych żywic, <u>wskazane w BAT 13 rozwiązania nie mają zastosowania w instalacji Plastbud, ponieważ wylapany pył nie może być wykorzystany ponownie do produkcji żywic.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 13 spełnione</b></p>																				
a)	Cyklon	Zob. sekcja 1.4.1.																													
b)	Filtr tkaninowy	Zob. sekcja 1.4.1.																													
c)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1.																													
<p><b>Bat 14</b> Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza pyłu i metali zawartych w pyłe, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p>		<p>Emisję ze stanowisk zasypu surowców sypkich na każdej linii technologicznej ogranicza się, stosując na centralnym odciągu filtr tkaninowy Donaldson small DFO 3-3, zapewniający stężenie pyłu za filtrem poniżej <math>2 \text{ mg/m}^3</math>.</p> <p>Określone w tabeli 1.3 poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza pyłu, ołowiu i niklu nie mają zastosowania dla pyłu, gdyż poziom emisji nie przekracza <math>4 \text{ g/h}</math>, a w pyłe nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2.</p> <p style="text-align: center;"><b>Zgodnie z Bat 14</b></p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Technika</th> <th>Opis</th> <th>Stosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Filtr absolutny</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Absorpcja</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Filtr tkaninowy</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Wysokosprawny filtr powietrza</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Cyklon</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Elektrofiltr</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Tabela 1.3 Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza pyłu, ołowiu i niklu</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Substancja/parametr</th> <th>BAT-AEL (<math>\text{mg/Nm}^3</math>) (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pył</td> <td><math>&lt; 1-5</math> <sup>(30)</sup> <sup>(31)</sup> <sup>(32)</sup> <sup>(33)</sup></td> </tr> <tr> <td>Ołów i jego związki, wyrażone jako Pb</td> <td><math>&lt; 0,01-0,1</math> <sup>(34)</sup></td> </tr> <tr> <td>Nikiel i jego związki, wyrażone jako Ni</td> <td><math>&lt; 0,02-0,1</math> <sup>(35)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8</i></p>		Technika	Opis	Stosowanie	a)	Filtr absolutny	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.	b)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne	c)	Filtr tkaninowy	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.	d)	Wysokosprawny filtr powietrza	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne	e)	Cyklon	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne	f)	Elektrofiltr	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne	Substancja/parametr	BAT-AEL ( $\text{mg/Nm}^3$ ) (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)	Pył	$< 1-5$ <sup>(30)</sup> <sup>(31)</sup> <sup>(32)</sup> <sup>(33)</sup>	Ołów i jego związki, wyrażone jako Pb	$< 0,01-0,1$ <sup>(34)</sup>	Nikiel i jego związki, wyrażone jako Ni	$< 0,02-0,1$ <sup>(35)</sup>	<p><b>Bat 15</b> Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków nieorganicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać związki nieorganiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą absorpcji oraz ponownie je wykorzystywać.</p> <p><b>Opis</b> Zob. sekcja 1.4.1.</p> <p><b>Stosowanie</b> Możliwość odzysku może być ograniczona, jeżeli zapotrzebowanie na energię jest nadmierne ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. Możliwość ponownego wykorzystania może być ograniczona ze względu na specyfikacje jakościowe produktu.</p> <p><b>Bat 16</b> Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza CO, NO<sub>x</sub> i SO<sub>x</sub> z oczyszczania termicznego, w ramach BAT należy stosować technikę określoną w lit. c)</p> <p>Ze względu na brak termicznego oczyszczania gazów odlotowych wymagania BAT 16 nie mają zastosowania dla instalacji Plastbud.</p>
Technika	Opis	Stosowanie																													
a)	Filtr absolutny	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.																													
b)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne																													
c)	Filtr tkaninowy	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy.																													
d)	Wysokosprawny filtr powietrza	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne																													
e)	Cyklon	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne																													
f)	Elektrofiltr	Zob. sekcja 1.4.1. Zastosowanie ogólne																													
Substancja/parametr	BAT-AEL ( $\text{mg/Nm}^3$ ) (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)																														
Pył	$< 1-5$ <sup>(30)</sup> <sup>(31)</sup> <sup>(32)</sup> <sup>(33)</sup>																														
Ołów i jego związki, wyrażone jako Pb	$< 0,01-0,1$ <sup>(34)</sup>																														
Nikiel i jego związki, wyrażone jako Ni	$< 0,02-0,1$ <sup>(35)</sup>																														

oraz jedną z pozostałych poniższych technik lub ich kombinację.

Bat 16 nie dotyczy

Lp.	Technika	Opis	Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika	Stosowanie
a)	Wybór paliwa	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne
b)	Palnik o niskiej emisji NO <sub>x</sub>	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne.
c)	Optymalizacja utleniania katalitycznego lub termicznego	Zob. sekcja 1.4.1.	CO, NO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne
d)	Usuwanie dużych ilości prekursorów NO <sub>x</sub>	Usuwanie (w miarę możliwości do ponownego użycia) dużej ilości prekursorów NO <sub>x</sub> poprzedzające utlenianie termiczne lub katalityczne, np. przez absorpcję, adsorpcję lub kondensację.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne
e)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1.	SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne
f)	Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni.
g)	Selektywna redukcja niekatalityczna (SNCR)	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na czas przebywania, którego wymaga reakcja.

Tabela 1.4 Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza NO<sub>x</sub> i wskaźnikowy poziom emisji w odniesieniu do zorganizowanych emisji do powietrza CO z oczyszczania termicznego

Substancja/parametr	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) (średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) z utleniania katalitycznego	5–30 (36)

Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) z utleniania termicznego		5–130 (37)																								
Tlenek węgla (CO)		Brak BAT-AEL (38)																								
Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8. BAT-AEL w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza SO <sub>2</sub> przedstawiono w tabeli 1.6.																										
<p><b>Bat 17</b> Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza amoniaku powstałe w wyniku stosowania selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) w celu redukcji emisji NO<sub>x</sub> (ucieczka amoniaku), w ramach BAT należy zoptymalizować konstrukcję lub działanie SCR lub SNCR (np. zoptymalizowany stosunek odczynnika do NO<sub>x</sub>, równomierne rozłożenie odczynnika i optymalna wielkość kropeł odczynnika).</p> <p>Tabela 1.5 Poziom emisji powiązany z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza amoniaku powstałych w wyniku stosowania SCR lub SNCR (ucieczka amoniaku)</p> <table border="1"> <tr> <td>Substancja /parametr</td> <td>BAT-AEL (mg/Nm<sup>3</sup>) (średnia z okresu pobierania próbek)</td> </tr> <tr> <td>Amoniak (NH<sub>3</sub>) z SCR/SNCR</td> <td>&lt; 0,5–8 (39)</td> </tr> </table> <p>Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.</p>				Substancja /parametr	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) (średnia z okresu pobierania próbek)	Amoniak (NH <sub>3</sub> ) z SCR/SNCR	< 0,5–8 (39)																			
Substancja /parametr	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) (średnia z okresu pobierania próbek)																									
Amoniak (NH <sub>3</sub> ) z SCR/SNCR	< 0,5–8 (39)																									
<p><b>Bat 18</b> zorganizowane do powietrza amoniaku powstałe w wyniku stosowania selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) w celu redukcji emisji NO<sub>x</sub>, emisje zorganizowane do powietrza CO, NO<sub>x</sub> i SO<sub>x</sub> powstałe w wyniku stosowania obróbki termicznej oraz emisje zorganizowane do powietrza NO<sub>x</sub> z pieców procesowych/nagrzewnic, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Technika</th> <th>Opis</th> <th>Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika</th> <th>Stosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji związków nieorganicznych do powietrza</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Absorpcja</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1.</td> <td>Cl<sub>2</sub>, HCl, HCN, HF, NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub></td> <td>Zastosowanie ogólne</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Adsorpcja</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1. Technika ta jest często stosowana w połączeniu z techniką polegającą na redukcji emisji pyłu w celu usuwania substancji nieorganicznych (zob. BAT 14).</td> <td>HCl, HF, NH<sub>3</sub>, SO<sub>x</sub></td> <td>Zastosowanie ogólne</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Selektywna redukcja katalityczna (SCR)</td> <td>Zob. sekcja 1.4.1.</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni.</td> </tr> </tbody> </table>				Technika	Opis	Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika	Stosowanie	Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji związków nieorganicznych do powietrza				a)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1.	Cl <sub>2</sub> , HCl, HCN, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne	b)	Adsorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Technika ta jest często stosowana w połączeniu z techniką polegającą na redukcji emisji pyłu w celu usuwania substancji nieorganicznych (zob. BAT 14).	HCl, HF, NH <sub>3</sub> , SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne	c)	Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni.
Technika	Opis	Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika	Stosowanie																							
Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji związków nieorganicznych do powietrza																										
a)	Absorpcja	Zob. sekcja 1.4.1.	Cl <sub>2</sub> , HCl, HCN, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne																						
b)	Adsorpcja	Zob. sekcja 1.4.1. Technika ta jest często stosowana w połączeniu z techniką polegającą na redukcji emisji pyłu w celu usuwania substancji nieorganicznych (zob. BAT 14).	HCl, HF, NH <sub>3</sub> , SO <sub>x</sub>	Zastosowanie ogólne																						
c)	Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni.																						
<p>Ze względu na brak emisji amoniaku, wymagania BAT 17 nie mają zastosowania w odniesieniu do instalacji Plastbud.</p> <p style="text-align: center;"><b>Bat 17 nie dotyczy</b></p>																										
<p>Emisja dwutlenku siarki wynosi 100 g/h stąd nie mają zastosowania określone w Tabeli 1.6 poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych SO<sub>2</sub> do powietrza.</p>																										

d)	Selektywna redukcja niekatalityczna (SNCR)	Zob. sekcja 1.4.1.	NO <sub>x</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na czas przebywania, którego wymaga reakcja.
Inne techniki, które nie są wykorzystywane przede wszystkim w celu ograniczenia emisji związków nieorganicznych do powietrza				
e)	Utlenianie katalityczne	Zob. sekcja 1.4.1.	NH <sub>3</sub>	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone ze względu na występowanie truczyn katalizatora w gazach odlotowych.
f)	Utlenianie termiczne	Zob. sekcja 1.4.1.	NH <sub>3</sub> , HCN	Zastosowanie rekuperacyjnego lub regeneracyjnego utleniania termicznego może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego.

**Tabela 1.6 Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków nieorganicznych do powietrza**

Substancja/parametr	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) (średnia dobowo lub średnia z okresu pobierania próbek)
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	2 – 10 <sup>(40) (41) (42)</sup>
Chlor pierwiastkowy (Cl <sub>2</sub> )	< 0,5 – 2 <sup>(43) (44)</sup>
Fluorki gazowe wyrażone jako HF	≤ 1 <sup>(43)</sup>
Cyjanowodór (HCN)	< 0,1 – 1 <sup>(43)</sup>
Chlorki gazowe wyrażone jako HCl	1 – 10 <sup>(45)</sup>
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> )	10 – 150 <sup>(46) (47) (48) (49)</sup>
Tlenki siarki (SO <sub>2</sub> )	< 3 – 150 <sup>(48) (50)</sup>

Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.

**BAT 19** Aby zapobiec występowaniu emisji rozproszonych LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), którego zakres obejmuje wszystkie następujące elementy

Spółka opracuje i wdroży system zarządzania środowiskowego którego elementem będzie system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO obejmujący elementy o których mowa w BAT 19 pkt (i),(ii),(v).

**Termin dostosowania do 12.12.2026r**

- (i) Oszacowanie rocznej ilości emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 20).
- (ii) Monitorowanie emisji rozproszonych LZO powstałych w wyniku stosowania rozpuszczalników przez obliczanie, w stosownych przypadkach, bilansu masy rozpuszczalnika (zob. BAT 21).
- (iii) Ustanowienie i realizowanie programu wykrywania i naprawy wycieków (LDAR) w odniesieniu do emisji ulotnych LZO. Czas realizacji programu wynosi zazwyczaj 1–5 lat, w zależności od charakteru, skali i złożoności zespołów urządzeń (5 lat może odpowiadać dużym zespołom urządzeń o dużej liczbie źródeł emisji).
- Program LDAR obejmuje wszystkie następujące elementy:
- a) uwzględnienie urządzeń zidentyfikowanych jako istotne źródła emisji ulotnych LZO w wykazie emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 2);
- b) określenie kryteriów związanych z:
- nieszczelnymi urządzeniami. Typowe kryteria mogą obejmować próg wycieku, powyżej którego urządzenia uznaje się za nieszczelne, lub wizualizację wycieku za pomocą kamer OGI. Zależy to od charakterystyki źródła emisji (np. możliwości dostępu do niego) i niebezpiecznych właściwości emitowanych substancji;
  - działania w zakresie konserwacji lub naprawy, które należy podjąć. Typowym kryterium może być próg stężenia LZO warunkujący podjęcie działań w zakresie konserwacji lub naprawy (próg konserwacji/naprawy). Próg konserwacji/naprawy jest zazwyczaj równy progowi wycieku lub wyższy od niego. Zależy to od charakterystyki źródła emisji (np. możliwości dostępu do niego) i niebezpiecznych właściwości emitowanych substancji. W przypadku pierwszego programu LDAR zasadniczo nie jest on wyższy niż 5 000ppmv w odniesieniu do LZO innych niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz 1 000ppmv w odniesieniu do LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B. W przypadku kolejnych programów LDAR próg konserwacji/naprawy jest obniżany (zob. pkt (vi) lit. a)) i nie przekracza 1 000ppmv w odniesieniu do LZO innych niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz 500 ppmv w odniesieniu do LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, docelowo wynosi 100 ppmv;
- c) dokonywanie pomiarów emisji ulotnych LZO pochodzących z urządzeń wymienionych w pkt (iii) lit. a) (zob. BAT 22);
- d) możliwie najszybsze przeprowadzanie, w stosownych przypadkach, działań w zakresie konserwacji i naprawy (zob. BAT 23, techniki określone w lit. e) i f)) zgodnie z kryteriami określonymi w pkt (iii) lit. b). Działaniom w zakresie konserwacji i naprawy nadawany jest priorytet w zależności od niebezpiecznych właściwości emitowanej(-nych) substancji, znaczenia emisji lub ograniczeń eksploatacyjnych. Skuteczność działań w zakresie konserwacji lub naprawy weryfikuje się zgodnie z pkt (iii) lit. c), pozostawiając wystarczająco dużo czasu po interwencji (np. 2 miesiące);
- e) wypełnianie bazy danych, o której mowa w pkt (v).
- a) Ustanowienie i realizowanie programu wykrywania i redukcji emisji nieulotnych LZO, którego zakres obejmuje wszystkie następujące elementy:
- a) uwzględnienie urządzeń zidentyfikowanych jako istotne źródła emisji nieulotnych LZO w wykazie emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 2);
- b) monitorowanie emisji nieulotnych LZO pochodzących z urządzeń wymienionych w pkt (iv) lit. a) (zob. BAT 22);
- c) planowanie i wdrażanie technik w zakresie redukcji emisji nieulotnych LZO (zob. BAT 23, techniki określone w lit. a), c) i g–j)). Planowaniu i wdrażaniu technik nadawany jest priorytet w zależności od niebezpiecznych właściwości emitowanej (-nych) substancji, znaczenia emisji lub ograniczeń eksploatacyjnych;
- d) wypełnianie bazy danych, o której mowa w pkt (v).
- b) (Ustanowienie i prowadzenie bazy danych w odniesieniu do źródeł emisji rozproszonych LZO określonych w wykazie, o którym mowa w BAT 2, w celu prowadzenia rejestru: a)specyfikacji konstrukcji urządzeń (w tym daty i opisu wszelkich zmian konstrukcyjnych);

b)wykonanych lub planowanych działań w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany urządzeń oraz daty ich realizacji;

c)urządzeń, których konserwacja, naprawa, modernizacja lub wymiana jest niemożliwa ze względu na ograniczenia eksploatacyjne;

d)wyników pomiarów lub monitorowania, w tym stężenia(-zeń) emitowanej(-nych) substancji, obliczonej wielkości wycieku (wyrażonej w kg/rok), zapisu z kamer OGI (np. z ostatniego programu LDAR) oraz dat wykonania pomiarów i realizacji działań w zakresie monitorowania;

e)rocznej ilości emisji rozproszonych LZO (jako emisji ulotnych i nieulotnych), w tym informacji na temat źródeł niedostępnych i dostępnych które nie były monitorowane w ciągu roku.

c)(Okresowy przegląd i aktualizacja programu LDAR. Może to obejmować następujące działania:

a)obniżenie progów wycieku lub konserwacji/naprawy (zob. pkt (iii) lit. b));

b)przeгляд priorytetów nadawanych urządzeniom, które należy monitorować, nadanie wyższego priorytetu urządzeniom (rodzajowi urządzeń) uznanym za nieszczelne w okresie trwania poprzedniego programu LDAR;

c)planowanie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany urządzeń, w przypadku których prace te były niemożliwe do wykonania w okresie trwania poprzedniego programu LDAR ze względu na ograniczenia eksploatacyjne.

d) Przegląd i aktualizacja programu wykrywania i redukcji emisji nieulotnych LZO. Może to obejmować następujące działania:

a)monitorowanie emisji nieulotnych LZO pochodzących z urządzeń, w odniesieniu do których realizowano działania w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany, w celu ustalenia, czy działania te były skuteczne;

b)planowanie działań w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany, których nie można było wykonać ze względu na ograniczenia eksploatacyjne.

Stosowanie

Elementy określone w pkt (iii), (iv), (vi) oraz (vii) mają zastosowanie wyłącznie do źródeł emisji rozproszonych LZO, w odniesieniu do których ma zastosowanie monitorowanie zgodnie z BAT 22.

Poziom szczegółowości systemu zarządzania emisjami rozproszonymi LZO będzie proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń oraz zasięgu jego potencjalnego wpływu na środowisko.

**BAT 20.** W ramach BAT należy co najmniej raz w roku oddzielnie oszacować emisje ulotne i nieulotne LZO do powietrza, stosując jedną z poniższych technik lub ich kombinację, a także określić stopień niepewności tych szacunków. W ramach szacunków wyróżnia się LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz LZO, których nie sklasyfikowano jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B.

Uwaga

W ramach szacunków dotyczących emisji rozproszonych LZO do powietrza uwzględniono wyniki monitorowania przeprowadzonego zgodnie z BAT 21 lub BAT 22.

Do celów wykonania szacunków emisje zorganizowane można zaliczyć do emisji nieulotnych, jeżeli swoiste cechy strumienia gazów odlotowych (np. niskie prędkości, zmienność natężenia przepływu i stężenie) uniemożliwiają dokonanie dokładnego pomiaru zgodnie z BAT 8.

Określa się główne źródła niepewności w zakresie szacunków oraz podejmuje się działania naprawcze w celu ograniczenia tej niepewności.

Spółka będzie co najmniej raz w roku szacować emisje ulotne i nieulotne LZO do powietrza.

**Termin dostosowania do 12.12.2026r**

Technika	Opis	Rodzaj emisji	
a)	Zastosowanie współczynnika emisji	Zob. sekcja 1.4.2.	
b)	Zastosowanie bilansu masy	Szacunki oparte na różnicy masy wkładu substancji i substancji na wyjściu z zespołu urządzeń/jednostki produkcyjnej, z uwzględnieniem wytwarzania i niszczenia substancji w zespole urządzeń/ jednostce produkcyjnej. Bilans masy może również opierać się na pomiarze stężenia LZO w produkcji	Ulotne lub nieulotne

		(np. surowcu lub rozpuszczalniku).	
c)	Zastosowanie modeli termodynamicznych	Szacowanie z zastosowaniem praw termodynamiki stosowanych w odniesieniu do urządzeń (np. zbiorników) lub poszczególnych etapów procesu produkcyjnego. Następujące dane stosuje się zazwyczaj jako dane wejściowe do modelu: — właściwości chemiczne substancji (np. prężność par, masa cząsteczkowa); — dane operacyjne dotyczące procesu (np. czas pracy, ilość produktu, wentylacja); — charakterystyka źródła emisji (np. średnica zbiornika, kolor, kształt).	

**BAT 21** W ramach BAT należy monitorować emisje rozproszone LZO i emisje powstałe w wyniku stosowania rozpuszczalników poprzez obliczanie, co najmniej raz na rok, bilansu masy wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń, zgodnie z definicją zawartą w części 7 załącznika VII do dyrektywy 2010/75/UE, oraz minimalizować niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika za pomocą wszystkich poniższych technik.

Technika	Opis	
a)	Pełna identyfikacja i oznaczenie ilościowe odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń, z uwzględnieniem powiązanej z tym niepewności	Obejmuje to: - identyfikację i dokumentację wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń (np. emisje zorganizowane i emisje rozproszone do powietrza, emisje do wody, ilość rozpuszczalnika w odpadach); - uzasadnione określenie ilościowe wszystkich odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń oraz rejestrowanie zastosowanej metody (np. pomiar, oszacowanie z zastosowaniem współczynników emisji, szacunki na podstawie parametrów eksploatacyjnych); - identyfikację głównego źródła niepewności w przypadku wymienionego wyżej określenia ilościowego oraz wdrożenie działań naprawczych w celu zmniejszenia tej niepewności; - regularne aktualizacje danych dotyczących wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalnika na wyjściu z zespołu urządzeń.
b)	Wdrożenie systemu śledzenia rozpuszczalnika	System śledzenia rozpuszczalnika ma na celu zachowanie kontroli nad zużytymi i niewykorzystanymi ilościami rozpuszczalników (np. za pomocą ważenia niewykorzystanych ilości zwróconych z obszaru stosowania do magazynu).
c)	Monitorowanie zmian, które mogą mieć wpływ	Rejestruje się każdą zmianę, która może mieć wpływ na niepewność

Do szacowania emisji rozproszonych LZO z instalacji Plastbud będzie stosowana technika bilansu masy, która będzie uwzględniać:

- określenie masy wsadu LZO do instalacji na podstawie rejestru zakupów i rejestru stanów magazynowych,
- określenie łącznej masy LZO w produkcie w postaci monomeru i wbudowanej w wyrobie na podstawie obliczeń stechiometrycznych i okresowych pomiarów stężeń,
- określenie masy LZO w odpadach na podstawie pomiarów masy i okresowym badaniu LZO w odpadach ciekłych,
- określenie masy LZO zatrzymanego w adsorberach ograniczających emisję z emitorów E1 i E6 na podstawie pomiarów różnicy masy wkładów z węglem aktywnym,
- oszacowanie emisji rozproszonej substancji CMR proporcjonalnie do udziału w LZO mierzonym na emitorze E1.

**Wymagania Bat 21spełnione**



na niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika	danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika, np.: - nieprawidłowe działanie układu oczyszczania gazów odlotowych: rejestruje się datę zdarzenia i czas jego trwania; - zmiany, które mogą wpływać na natężenie przepływu gazu/powietrza (np. wymiana wentylatorów): rejestruje się datę i rodzaj zmiany.
---	--

**Stosowanie**

Niniejsza BAT może nie mieć zastosowania do produkcji poliolefin, polichlorku winylu lub gum syntetycznych.

Niniejsza BAT może nie mieć zastosowania do zespołów urządzeń, w przypadku których całkowite roczne zużycie rozpuszczalników jest niższe niż 50 ton. Poziom szczegółowości bilansu masy rozpuszczalnika będzie proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń oraz do stopnia ich ewentualnego wpływu na środowisko, jak również rodzaju i ilości wykorzystywanych rozpuszczalników.

**BAT 22** W ramach BAT należy monitorować emisje rozproszone LZO 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.

Rodzaj źródeł emisji rozproszonych LZO <sup>(1)(2)</sup>	Rodzaj LZO	Normy	Minimalna częstotliwość monitorowania
Źródła emisji ulotnych	LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B	EN 15446 <sup>(8)</sup>	Raz na rok <sup>(3)(4)(5)</sup>
	LZO niesklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B		Raz w okresie objętym zakresem każdego programu LDAR (zob. BAT 19 pkt (iii)) <sup>(6)</sup>
Źródła emisji nieulotnych	LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B	EN 17628	Raz na rok
	LZO niesklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B		Raz na rok <sup>(7)</sup>

Nie ma zastosowania, roczna ilość emisji rozproszonych LZO pochodzących z zespołu urządzeń oszacowana zgodnie z BAT 20 wynosi ok 513 kg/rok.

**Wymagania Bat 22 nie dotyczą**

(1) Monitorowanie ma zastosowanie wyłącznie do źródeł emisji zidentyfikowanych jako istotne w wykazie, o którym mowa w BAT 2.

(2) Monitorowanie nie dotyczy urządzeń działających w warunkach podciśnienia.

(3) W przypadku niedostępnych źródeł emisji ulotnych LZO (np. jeżeli do celów monitorowania konieczne jest usunięcie izolacji lub użycie rusztowania), częstotliwość monitorowania można ograniczyć do jednego razu w okresie objętym zakresem każdego programu LDAR (zob. BAT 19 pkt (iii)).

(4) W przypadku produkcji polichlorku winylu minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 5 lat, jeżeli w zespołach urządzeń zastosowano detektory chlorku winylu w celu ciągłego monitorowania emisji chlorku winylu w sposób zapewniający równoważny poziom wykrywania jego wycieków.

(5) W przypadku urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. BAT 23 lit. b)) mających kontakt z LZO sklasyfikowanymi jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B można przyjąć niższą minimalną częstotliwość monitorowania, ale w każdym przypadku co najmniej raz na 5 lat.

(6) W przypadku urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. BAT 23 lit. b)) mających kontakt z LZO innymi niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B można przyjąć niższą minimalną częstotliwość monitorowania, ale w każdym przypadku co najmniej raz na 8 lat.

(7) Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 5 lat, jeżeli poziomy emisji nieulotnych są określane ilościowo za pomocą pomiarów.

(8) Norma EN 17628 może stanowić uzupełnienie tej normy

**Uwaga**

Optyczne obrazowanie gazów (OGI) jest przydatną techniką stanowiącą uzupełnienie metody określonej w normie EN 15446 (metoda detekcji LZO) w celu identyfikacji źródeł emisji ulotnych LZO i jest szczególnie istotne w przypadku niedostępnych źródeł (zob. sekcja 1.4.2). Technikę tę opisano w normie EN 17628.

W przypadku emisji nieulotnych pomiary można uzupełnić przez zastosowanie modeli termodynamicznych.

W przypadku stosowania/zużycia dużych ilości (np. powyżej 80 t/rok) LZO ilościowe określanie emisji LZO pochodzących z zespołu urządzeń za pomocą korelacji znaczników lub technik opartych na absorpcji optycznej, takich jak lidar absorpcji różnicowej (DIAL) lub przepuszczalność promieniowania słonecznego (SOF), jest przydatną techniką uzupełniającą (zob. sekcja 1.4.2.). Techniki te opisano w normie EN 17628.

**Stosowanie**

BAT 22 ma zastosowanie jedynie w przypadku, gdy roczna ilość emisji rozproszonych LZO pochodzących z zespołu urządzeń oszacowana zgodnie z BAT 20 jest większa niż:

w przypadku emisji ulotnych:

- 1 tona LZO rocznie w przypadku LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, lub
- 5 ton LZO rocznie w przypadku innych LZO;

w przypadku emisji nieulotnych:

- 1 tona LZO rocznie w przypadku LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, lub
- 5 ton LZO rocznie w przypadku innych LZO.

**BAT 23** Aby zapobiec emisjom rozproszonym LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik, z zachowaniem podanej kolejności.

Uwaga

Stosowanie technik ukierunkowanych na zapobieganie emisjom rozproszonym LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczanie ich, odbywa się zgodnie z kryteriami pierwszeństwa zależnymi od niebezpiecznych właściwości emitowanej(-nych) substancji lub znaczenia emisji.

Technika	Opis	Rodzaj emisji	Stosowanie
<b>Techniki zapobiegania</b>			
a)	Ograniczenie liczby źródeł emisji	Emisje ulotne i nie-ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne
b)	Zastosowanie urządzeń o wysokim poziomie integralności	Emisje ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne. Technika ta ma na ogół zastosowanie do nowych zespołów urządzeń oraz w przypadku znaczącej modernizacji zespołu urządzeń.
c)	Gromadzenie emisji rozproszonych i oczyszczanie gazów wylotowych	Emisje ulotne i nie-ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń, lub ze względu na kwestie bezpieczeństwa (np. unikanie stężeń zbliżonych do dolnej granicy wybuchowości).
<b>Inne techniki</b>			
d)	Ułatwienie dostępu lub działań w zakresie monitorowania	Emisje ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku

W instalacji zastosowano następujące techniki ukierunkowane na ograniczanie i zapobieganie emisjom rozproszonym LZO do powietrza:

a) Ograniczenie liczby źródeł emisji:

- liczba kołnierzy (złączy) jest ograniczona do niezbędnego minimum,

- stosowanie spawanych kształtek i połączeń,

- strumienie gazów odlotowych z magazynu surowców (zbiornik benzyny, ksylenu, styrenu) a także z procesu dozowania surowców z tego magazynu do mieszalnika zostały połączone w jeden emitor E2a,

- strumienie gazów odlotowych ze zbiorników magazynowych żywicy w benzynie, ksylenie, zatężonej w ksylenie do stremowania, stremowanej zostały połączone w jeden emitor E2b

b) Zastosowanie urządzeń o wysokim poziomie integralności:

- certyfikowane uszczelki wysokiej jakości, które są dokręcane przez pracowników wykwalifikowanych zgodnie z normą EN 1591-4 oraz stosowanie wyznaczonego naprężenia uszczelki

- zamknięte systemy próbkowania – zawór probierczy na reaktorach i mieszalnikach

d) Ułatwienie dostępu lub działań w zakresie monitorowania

- rurociągi są prowadzone na estakadach bądź w otwartych miejscach nad powierzchnią szczelną w wiacie produkcyjno-magazynowej, co umożliwi ich obserwację i szybką reakcję w przypadku wycieku.

f) wymiana nieszczelnych urządzeń lub części:

Obejmuje to wymianę:

- uszcelek,

- elementów uszczelniających (np. nieszczelnych pokrywy zbiornika),

- materiałów uszczelniających (np. materiału uszczelniającego trzpień zaworu lub sznura uszczelniającego)

h) Przegląd i aktualizacja warunków eksploatacji

Działania obejmują zapobieganie korozji przez zastosowanie w urządzeniach wykładziny lub powłoki, malowanie rur (w przypadku korozji zewnętrznej) oraz przez stosowanie inhibitorów korozji w odniesieniu do materiałów mających kontakt z urządzeniem.

i) Stosowanie systemów zamkniętych

Obejmuje to zastosowanie:

- zamkniętych systemów pobierania próbek

- wyrównywania ciśnień oparów - dla emitatorów E2a i E2b zastosowano wahadło gazowe.

**Wymagania BAT 23 spełnione**

		nieszczelnych urządzeń, np. przez instalowanie platform, oraz wykorzystuje się bezzalagowe statki powietrzne do celów monitorowania.		istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne
e)	Dokręcanie	Obejmuje to: dokręcanie uszczelnień przez pracowników wykwalifikowanych zgodnie z normą EN 1591-4 oraz stosowanie wyznaczonego napięcia uszczelki (np. obliczonego zgodnie z normą EN 1591-1), instalowanie szczelnych zakrętek na otwartych końcach, stosowanie kolnierzy wybranych i zamontowanych zgodnie z normą EN 13555	Emisje ulotne	Zastosowanie ogólne
f)	Wymiana nieszczelnych urządzeń lub części	Obejmuje to wymianę uszczelnień, elementów uszczelniających (np. pokrywy zbiornika), materiałów uszczelniających (np. materiału uszczelniającego trzpień zaworu lub sznura uszczelniającego)	Emisje ulotne	Zastosowanie ogólne
g)	Przegląd i aktualizacja struktury procesu	Obejmuje to: ograniczenie stosowania rozpuszczalników lub stosowanie rozpuszczalników o niższej lotności, ograniczenie powstawania produktów ubocznych zawierających LZO, obniżenie temperatury roboczej, obniżenie zawartości LZO w produkcie końcowym	Emisje nie-ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne
h)	Przegląd i aktualizacja warunków eksploatacji	Obejmuje to: zmniejszenie częstotliwości i czasu otwierania reaktora i zbiorników, zapobieganie korozji przez zastosowanie w urządzeniach wykładziny lub powłoki, malowanie rur (w przypadku korozji zewnętrznej) oraz przez stosowanie inhibitorów korozji w odniesieniu do materiałów mających kontakt z urządzeniem	Emisje nie-ulotne	Zastosowanie ogólne
i)	Stosowanie systemów zamkniętych	Obejmuje to: wyrównywanie ciśnień oparów (zob. sekcja 1.4.3), systemy zamknięte do rozdzielania fazy stałej/ciekłej i fazy ciekłej/ciekłej, systemy zamknięte służące do czyszczenia, zamknięte systemy kanalizacyjne lub oczyszczalnie ścieków, zamknięte systemy pobierania próbek, zamknięte obszary magazynowania. Gazy wylotowe z systemów zamkniętych są przesyłane w celu odzysku (zob. BAT 9 i BAT 10) lub redukcji emisji (zob. BAT 11)	Emisje nie-ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne lub kwestie bezpieczeństwa.
j)	Stosowanie technik w celu zminimalizowana emisji pochodzących z powierzchni	Obejmuje to: instalowanie systemów zbierania oleju na otwartych powierzchniach, okresowe odtłuszczenie otwartych powierzchni (np. usuwanie pływającej materii), instalowanie na otwartych powierzchniach elementów pływających zapobiegających parowaniu, oczyszczanie strumieni ścieków w celu usunięcia LZO i przesłania LZO w celu odzysku (zob. BAT 9 i BAT 10) lub redukcji emisji (zob. BAT 11), instalowanie pływających pokryw dachowych na zbiornikach, stosowanie zbiorników o nieruchomej pokrywie dachowej połączonych	Emisje nie-ulotne	Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne

	z układem oczyszczania gazów odlotowych.
- najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym (CWW).	
<p><b>BAT 1.</b> W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej, w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <p>(i) zaangażowanie ścisłego kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;</p> <p>(ii) polityka ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie instalacji przez kierownictwo;</p> <p>(iii) planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;</p> <p>(iv) wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <p>a) struktury i odpowiedzialności; b) rekrutacji, szkoleń, świadomości i kompetencji; c) komunikacji; d) zaangażowania pracowników; e) dokumentacji; f) wydajnej kontroli procesu; g) programów obsługi technicznej; h) gotowości na sytuacje awaryjne i reagowania na nie; i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;</p> <p>(v) sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: a) monitorowania i pomiarów (zob. też sprawozdanie referencyjne dotyczące monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED – ROM); b) działań naprawczych i zapobiegawczych; c) prowadzenia zapisów; d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego i zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;</p> <p>(vi) przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego odpowiedniości i skuteczności;</p> <p>(vii) podążanie za rozwojem czystszych technologii;</p> <p>(viii) uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – skutków dla środowiska wynikających z ostatecznego wycofania zespołu urządzeń z eksploatacji;</p> <p>(ix) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;</p> <p>(x) plan gospodarowania odpadami (zob. BAT 13). W szczególności w przypadku działalności w sektorze chemicznym, w ramach BAT należy uwzględnić następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego:</p> <p>(xi) w odniesieniu do instalacji/obiektów, w których działają różni operatorzy – ustanowienie przepisów określających role, obowiązki i koordynację procedur operacyjnych dla każdego operatora zespołu urządzeń w celu zacieśnienia współpracy między różnymi operatorami;</p> <p>(xii) utworzenie wykazów strumieni ścieków i gazów odlotowych (zob. BAT 2). W niektórych przypadkach poniższe elementy stanowią część systemu zarządzania środowiskowego:</p> <p>(xiii) plan zarządzania odorami (zob. BAT 20);</p> <p>(xiv) plan zarządzania hałasem (zob. BAT 22).</p>	<p>Spółka nie posiada wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001.</p> <p>Obecnie Zakład realizuje elementy zarządzania środowiskowego w zakresie prowadzenia instalacji w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez instrukcje technologiczne i stanowiskowe.</p> <p>Zakład posiada wdrożone i prowadzone procedury związane z gotowością i reagowaniem na sytuacje awaryjne opisane w następujących dokumentach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Wydziałowa instrukcja postępowania na wypadek sytuacji awaryjnych” określająca sposób postępowania na wypadek wystąpienia sygnałów alarmowych, postępowanie na wypadek wycieków postępowanie na wypadek pożaru / wybuchu</li> <li>- „Instrukcja eksploatacji dla systemów sygnalizacji wycieku ze zbiorników do paliw ciekłych w bazie magazynowej w Plastbud Sp. z o.o., 39-205 Pustków 164B”;</li> <li>- „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego” opracowana przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.</li> <li>- Zakład posiada wdrożone procedury monitorowania procesów technologicznych.</li> <li>- W ramach szkoleń BHP pracowników omawiane jest postępowanie z wytwarzanymi odpadami.</li> </ul> <p><b>W terminie do 12.12.2026r. Spółka opracuje i wdroży system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymogami BAT 1.</b></p>
<p><b>BAT 2</b></p> <p>W celu ułatwienia zmniejszenia emisji do wody i powietrza oraz zmniejszenia zużycia wody, w ramach BAT należy ustanowić i prowadzić wykaz strumieni ścieków i gazów odpadowych, jako część systemu zarządzania</p>	<p>Zakład ustanowił, prowadzi i regularnie rewiduje wykaz emisji zorganizowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>

<p>środowiskowego (zob. BAT 1) zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <p>(i) informacje na temat chemicznych procesów produkcyjnych, w tym: a) wzory reakcji chemicznych, pokazujące również produkty uboczne; b) uproszczone schematy sekwencji procesów, pokazujące pochodzenie emisji; c) opisy technik zintegrowanych z procesem, oraz operacji oczyszczania ścieków/gazów odlotowych u źródła, w tym ich skuteczność;</p> <p>(ii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni ścieków, takie jak: a) wartości średnie i zmienność przepływu, pH, temperatura i konduktywność; b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. ChZT/OWO, formy azotu, fosfor, metale, sole, określone związki organiczne); c) dane dotyczące rozkładalności biologicznej (np. BZT, stosunek BZT/ChZT, test Zahn-Wellensa, biologiczny potencjał inhibicyjny (np. nityfikacja)),</p> <p>(iii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni gazów odlotowych, takie jak: a) wartości średnie i zmienność przepływu oraz temperatura, b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. LZO, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, chlor, chlorowódor), c) palność, górna/dolna granica wybuchowości, reaktywność, d) obecność innych substancji mogących wpływać na układ oczyszczania gazu odlotowego lub bezpieczeństwo zespołu urządzeń (np. tlenu, azotu, pary wodnej, pyłu).</p>	<p>Plastbud Sp. z o.o. pobiera wodę z wodociągu gminnego zarówno do celów technologicznych jak i sanitarnych na podstawie zawartej umowy. Woda w procesie produkcyjnym całkowicie przereagowuje w trakcie produkcji, <u>tym samym ścieki technologiczne nie są wytwarzane</u>. Spółka na bieżąco prowadzi pomiar ilości dozowanej wody i zapisy w formie pisemnej.</p> <p>Wody opadowe z terenu instalacji IPPC łącznie z wodami opadowymi z pozostałej części zakładu odprowadzane są do środowiska na podstawie posiadanego pozwolenia wodnoprawnego.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 2 spełnione</b></p>
<p><b>BAT 3</b> W przypadku odnośnych emisji do wody określonych w wykazie strumieni ścieków (zob. BAT 2), w ramach BAT należy monitorować kluczowe parametry procesu (w tym stale monitorować przepływ ścieków, pH i temperaturę) w kluczowych lokalizacjach (np. dopływ ścieku – podczyszczanie, dopływ ścieku – obróbka końcowa).</p>	<p><b>Nie dotyczy.</b> Emisja do wód nie następuje.</p>
<p><b>BAT 4</b> W ramach BAT należy monitorować emisje do wody zgodnie z normami EN co najmniej z minimalną częstotliwością podaną poniżej. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej.</p>	<p><b>Nie dotyczy.</b> Emisja do wód nie następuje.</p>
<p><b>BAT 5</b> W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje rozproszone LZO do powietrza z istotnych źródeł, wykorzystując odpowiednią kombinację technik I – III, lub – gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce – wszystkie techniki I – III. I. Metody detekcji odorów (np. przy użyciu przyrządów przenośnych zgodnie z normą EN 15446) w połączeniu z krzywymi korelacji w odniesieniu do kluczowego wyposażenia. II. Metody optycznego obrazowania gazów. III. Obliczanie emisji na podstawie czynników emisji weryfikowane okresowo pomiarami (np. raz na dwa lata). Gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce, przydatną techniką uzupełniającą techniki I-III jest kontrola i oznaczenie ilościowe emisji z instalacji na zasadzie okresowych kampanii z wykorzystaniem technik optycznych opartych na absorpcji, takich jak lidar absorpcji różnicowej (DIAL), lub przenikanie promieniowania słonecznego (SOF).</p>	<p>Stosowane metody monitoringu emisji rozproszonych LZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- system detekcji oparów ksylogenu oparty o głowice gazomierzowe DGW C8H10 rozmieszczony na terenie produkcyjnym (10 szt.), w części magazynowej surowców i produktów (3 szt.) oraz na tacy załadunkowo-rozładunkowej system i napełniania kontenerów (2 szt.)</li> <li>- system detekcji wycieków ze zbiorników magazynowych wykorzystujący czujniki oparów PCO/m (7 szt.) oraz czujnik optyczny cieczy PCO/pts.</li> <li>- rurociągi są prowadzone na estakadach bądź w otwartych miejscach nad powierzchnią szczelną w wiacie produkcyjno-magazynowej, co umożliwia ich obserwację i szybką reakcję w przypadku wycieku.</li> </ul> <p>Do monitorowania emisji rozproszonych służy przenośny miernik wielogazowy MultiRAE Lite/ MultiRAE z sensorem PID (detektor fotojonizacyjny) posiadający zakres pomiarowy LZO 0 - 1000 ppm.</p> <p>Z uwagi na okresowy charakter funkcjonowania każdej autonomicznej instalacji możliwe jest usunięcie nieszczelności (w przypadku gdy nie zagraża bezpieczeństwu) po zakończeniu procesu produkcyjnego który trwa do kilkunastu godzin. W przypadku znacznej nieszczelności proces</p>

	<p>produkcji może zostać zatrzymany a nieszczelność zlikwidowana.</p> <p><b>Wymagania BAT 5 spełnione</b></p>								
<p><b>BAT 6.</b> W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje odorów z odnośnych źródeł zgodnie z normami EN.</p> <p><i>Opis</i> Emisje mogą być monitorowane z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725. Monitorowanie emisji można uzupełnić poprzez pomiar lub oszacowanie narażenia na odory lub oszacowanie skutków takiego narażenia.</p> <p><i>Zastosowanie</i> Możliwość zastosowania jest ograniczona do przypadków, gdy można spodziewać się uciążliwego odoru lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. 3</p>	<p><b>Nie dotyczy.</b> Nie występują emisje odorów</p>								
<p><b>BAT7-BAT12</b></p>	<p><b>Nie dotyczy</b> Brak emisji do wody</p>								
<p><b>BAT 13.</b> Aby zapobiec powstawaniu odpadów lub, jeżeli nie jest to możliwe, aby ograniczyć ilość odpadów wysyłanych w celu unieszkodliwienia, w ramach BAT należy przyjąć i wdrożyć plan gospodarowania odpadami jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), w którym, w kolejności, zapewnia się zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie ich do ponownego wykorzystania, recykling lub innego rodzaju odzysk.</p>	<p>Wszystkie odpady na terenie zakładu, przechowywane są w sposób uniemożliwiający ich rozprzestrzenianie się na tereny sąsiednie (np. poprzez rozwiewanie) oraz przedostanie się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych (np. wycieki).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– miejsca magazynowania odpadów są zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych (szczelne, utwardzone, wybetonowane podłoże);</li> <li>– wytworzone na terenie zakładu odpady przekazywane są podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia.</li> </ul> <p><b>W terminie do 12.12. 2026 r. prowadzący instalację opracuje plan gospodarowania odpadami.</b></p>								
<p><b>BAT 14</b></p>	<p><b>Nie dotyczy</b> Na instalacji nie powstają osady ściekowe</p>								
<p><b>BAT. 15</b> W celu ułatwienia odzysku związków i ograniczenia emisji do powietrza, w ramach BAT należy uwzględnić źródła emisji oraz poddawać emisje oczyszczaniu, tam gdzie jest to możliwe.</p> <p><i>Zastosowanie</i> Możliwość zastosowania może być ograniczona względami operacyjności (dostęp do sprzętu), bezpieczeństwa (zapobieganie koncentracji blisko dolnej granicy wybuchowości) oraz zdrowia (jeśli wymagany jest dostęp operatora do wnętrza komory).</p>	<p>Emisje z aparatów technologicznych, zbiorników magazynowych, cystem i pojemników jednostkowych napełnianych produktami są ujęte w zorganizowany sposób. Emisje z emitorów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E1 poddawana jest ograniczaniu poprzez kondensację oparów na skraplaczu i redukcję w adsorberze z węglem aktywnym</li> <li>- E6 poddawana jest ograniczaniu poprzez redukcję w adsorberze z węglem aktywnym,</li> <li>- emisje ze zbiorników magazynowych (emitory E2a i E2b) są poddawane ograniczaniu poprzez stosowanie wahadła gazowego.</li> </ul> <p><b>Wymagania BAT 15 spełnione</b></p>								
<p><b>BAT.16</b> Aby ograniczyć emisje do powietrza, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych, obejmującą techniki zintegrowane z procesem oraz techniki oczyszczania gazów odlotowych.</p> <p><i>Opis</i> Zintegrowana strategia gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych opiera się na wykazie strumieni gazów odlotowych (zob. BAT 2), przy czym charakter priorytetowy nadaje się technikom zintegrowanym z procesem. 9.6.2016 L 152/36 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej PL</p>	<p>Zintegrowaną strategię gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych, obejmującą techniki zintegrowane z procesem oraz techniki oczyszczania gazów odlotowych, zastosowano do gazów gorących z reaktorów i mieszalników (emitor E1). W pierwszy etapie gorące opary kierowane są na skraplacz, gdzie następuje kondensacja oparów – skropliny zawracane są do procesu, a oczyszczone gazy kierowane są na drugi stopień oczyszczania na węglu aktywnym.</p> <p><b>Wymagania BAT 16 spełnione</b></p>								
<p><b>BAT.19.</b> W celu zapobiegania emisjom rozproszonym LZO lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Technika</th> <th>Stosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Techniki związane z konstrukcją zespołu urządzeń</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Ograniczenie liczby ewentualnych źródeł emisji</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Zmaksymalizowanie środków uszczelniających właściwych dla procesu</td> </tr> </tbody> </table>	Technika	Stosowanie	Techniki związane z konstrukcją zespołu urządzeń		a)	Ograniczenie liczby ewentualnych źródeł emisji	b)	Zmaksymalizowanie środków uszczelniających właściwych dla procesu	<p><b>Techniki stosowane w Zakładzie</b> (I) związane z konstrukcją zespołu urządzeń: a) Ograniczenie liczby ewentualnych źródeł emisji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba kołnierzy (złącz) jest ograniczona do niezbędnego minimum,</li> <li>- pompy hermetyczne,</li> <li>- mieszadła hermetyczne,</li> <li>- zamknięte systemy próbkowania – zawór probierczy zapobiegający emisji niezorganizowanej podczas poboru prób,</li> </ul>
Technika	Stosowanie								
Techniki związane z konstrukcją zespołu urządzeń									
a)	Ograniczenie liczby ewentualnych źródeł emisji								
b)	Zmaksymalizowanie środków uszczelniających właściwych dla procesu								

c)	Wybór urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. opis w pkt 6.2)	ze względu na wymagania eksploatacyjne.
d)	Poprawa działań związanych z obsługą techniczną dzięki zapewnieniu dostępu do elementów, w których mogą potencjalnie występować nieszczelności	
Techniki związane z budową zespołu urządzeń/wyposażenia, jego montażem i uruchomieniem		
e)	Zapewnienie ściśle określonych i kompleksowych procedur dotyczących budowy i montażu zespołu urządzeń/wyposażenia. Obejmuje to wykorzystanie projektowanego naprężenia uszczelki dla połączenia kołnierzewego (zob. opis w pkt 6.2)	Zastosowanie ogólne
f)	Zapewnienie solidnych procedur uruchamiania zespołu urządzeń/wyposażenia i procedury przekazywania kontroli zgodnie z wymogami konstrukcyjnymi	
Techniki związane z eksploatacją zespołu urządzeń		
g)	Zapewnienie odpowiedniej obsługi technicznej i terminowej wymiany wyposażenia	Zastosowanie ogólne
h)	Stosowanie programu wykrywania i naprawy nieszczelności (LDAR), opierającego się na analizie ryzyka (zob. opis w pkt 6.2)	
i)	W stopniu, w jakim jest to rozsądne, zapobieganie powstawaniu emisji rozproszonych LZO, zbieranie ich u źródła oraz poddawanie ich oczyszczeniu	

Powiązany monitoring opisany jest w BAT 5

- zamknięcia hydrauliczne we wszystkich możliwych miejscach emisji par substancji do atmosfery.  
b) Zmaksymalizowanie środków uszczelniających właściwych dla procesu

- skuteczne uszczelki odporne na działanie substancji, z którymi mają styczność,

c) Wybór urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. opis w pkt 6.2)

- urządzenia odporne na korozję,  
- skuteczne uszczelki odporne na działanie substancji z którymi mają styczność,  
- pompy wyposażone w mechaniczne uszczelnienia zamiast uszczelnienia łożyskowego,  
- na połączeniach kołnierzewych uszczelki spiralnie zwijane,

d) Poprawa działań związanych z obsługą techniczną dzięki zapewnieniu dostępu do elementów, w których mogą potencjalnie występować nieszczelności

- rurociągi są prowadzone na estakadach bądź w otwartych miejscach nad powierzchnią szczelną w wiacie produkcyjno-magazynowej, co umożliwia ich obserwację i szybką reakcję w przypadku wycieku.

(II) związane z budową zespołu urządzeń/wyposażenia, jego montażem i uruchomieniem:

e) Zapewnienie ściśle określonych i kompleksowych procedur dotyczących budowy i montażu zespołu urządzeń/wyposażenia. Obejmuje to wykorzystanie projektowanego naprężenia uszczelki dla połączenia kołnierzewego (zob. opis w pkt 6.2)

Naprężenia uszczelki zostały zdefiniowane w projekcie instalacji i zastosowane podczas montażu.

W przypadku dokonywania konserwacji i napraw połączeń stosuje się :

- certyfikowane uszczelki wysokiej jakości,  
- zdefiniowane w projekcie najwyższe możliwe obciążenia śrub,  
- kwalifikujący się sprzęt do mocowania kołnierza – klucz dynamometryczny,  
- nadzór nad dokręceniem śrub przez wykwalifikowanego instalatora.

f) Zapewnienie solidnych procedur uruchamiania zespołu urządzeń/wyposażenia i procedury przekazywania kontroli zgodnie z wymogami konstrukcyjnymi:

- proces produkcji jest periodyczny i uruchamianie zespołu urządzeń jest normalną procedurą dokonywaną zgodnie z instrukcjami ruchowymi dla każdego rodzaju produktu. Uruchamianie instalacji jest składową jej normalnego funkcjonowania

(III) związane z eksploatacją zespołu urządzeń:

g) Zapewnienie odpowiedniej obsługi technicznej i terminowej wymiany wyposażenia

Każdy aparat technologiczny posiada określone czasookresy prowadzenia przeglądów. Przykładowo w Instrukcji obsługi zbiornika reaktora RM1 (opracowanej przez PROFARB Grupa Chemiczna Sp. z o.o. w Gliwicach) pierwszy przegląd przeprowadzono po około 500 godzinach pracy a kolejne zalecane są co 1500 do 2000 godzin, lecz nie rzadziej niż co 6 miesięcy lub wówczas gdy wystąpiły objawy jego niewłaściwej pracy.

Przeglądy zgodnie z instrukcją obejmują sprawdzenie:

- zużycia elementów  
- mocowania wszystkich połączeń śrubowych  
- luzów łożyskowych  
- szczelności połączeń rurowych,

	<p>- stanu instalacji elektrycznej i sterowania oraz zabezpieczeń przed porażeniem elektrycznym Przeglądy przekładni i silników są wykonywane zgodnie z zaleceniami DTR tych podzespołów.</p> <p>h) Stosowanie programu wykrywania i naprawy nieszczelności (LDAR), opierającego się na analizie ryzyka (zob. opis w pkt 6.2)</p> <p>Do wykrywania niezorganizowanych emisji LZO służy przenośny miernik wielogazowy MultiRAE Lite / MultiRAE z sensorem PID (detektor fotojonizacyjny) posiadający zakres pomiarowy LZO 0 - 1000 ppm.</p> <p>Z uwagi na okresowy charakter funkcjonowania każdej autonomicznej instalacji możliwe jest usunięcie nieszczelności (w przypadku gdy nie zagraża bezpieczeństwu) po zakończeniu procesu produkcyjnego który trwa do kilkunastu godzin. W przypadku znacznej nieszczelności proces produkcji może zostać zatrzymany a nieszczelność zlikwidowana.</p> <p>i) W stopniu, w jakim jest to rozsądne, zapobieganie powstawaniu emisji rozproszonych LZO, zbieranie ich u źródła oraz poddawanie ich oczyszczeniu</p> <p>Zapobieganie powstawaniu emisji rozproszonych LZO jest realizowane poprzez systematyczną kontrolę uszczelnień (wykorzystując przenośny detektor LZO) i okresową ich wymianę zgodnie z harmonogramem obsługi technicznej aparatów technologicznych.</p> <p>Z uwagi na charakter instalacji działającej okresowo nie jest konieczne organizowanie zbierania LZO w przypadku powstania emisji rozproszonej, gdyż możliwe jest zatrzymanie instalacji (jeśli emisji zagraża bezpieczeństwu) lub dokończenie procesu i usunięcie przyczyny jej powstania.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 19 spełnione</b></p>						
<p><b>BAT20-BAT21</b></p>	<p><b>Nie dotyczy</b> Nie występuje emisja odorów</p>						
<p><b>BAT.22</b> W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy:</p> <p>(i) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogram;</p> <p>(ii) protokół monitorowania hałasu;</p> <p>(iii) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu;</p> <p>(iv) program zapobiegania hałasowi i ograniczania hałasu mający na celu identyfikację źródeł, pomiar lub szacowanie narażenia na hałas, określenie udziału poszczególnych źródeł i wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających.</p> <p><i>Zastosowanie</i> Możliwość zastosowania jest ograniczona do przypadków, gdy można spodziewać się uciążliwego hałasu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p>	<p>Pomiary hałasu są wykonywane w dwóch punktach zlokalizowanych przy najbliższych terenach chronionych akustycznie. Obowiązek pomiaru hałasu w środowisku istnieje po każdej zmianie procedury pracy instalacji lub urządzeń określonych w Tabeli nr 10 pozwolenia zintegrowanego. Z uwagi na dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu nie są proponowane dodatkowe działania mające na celu ograniczanie emisji hałasu z instalacji.</p> <p style="text-align: center;"><b>W terminie do 12.12. 2026 r. prowadzący instalację opracuje i wdroży plan zarządzania hałasem</b></p>						
<p><b>BAT 23.</b> W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <table border="1" data-bbox="146 1765 753 1986"> <thead> <tr> <th data-bbox="146 1765 194 1792">Technika</th> <th data-bbox="194 1765 370 1792">Opis</th> <th data-bbox="370 1765 753 1792">Zastosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="146 1792 194 1986">a)</td> <td data-bbox="194 1792 370 1986">Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków</td> <td data-bbox="370 1792 753 1986">Zwiększenie odległości między źródłem emisji a odbiornikiem oraz wykorzystywanie budynków jako ekranów chroniących przed hałasem</td> </tr> </tbody> </table>	Technika	Opis	Zastosowanie	a)	Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków	Zwiększenie odległości między źródłem emisji a odbiornikiem oraz wykorzystywanie budynków jako ekranów chroniących przed hałasem	<p>Oceniana instalacja została zlokalizowana poprawnie pod kątem ochrony akustycznej najbliższych terenów chronionych akustycznie tzn.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znajduje się w znacznej odległości o terenów chronionych akustycznie (teren zabudowy zagrodowej – 350 m, teren związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – 375 m),</li> <li>- przegradzają ją od najbliższych terenów chronionych akustycznie liczne obiekty budowlane ograniczające propagację hałasu w ich kierunku.</li> </ul> <p>Instalacja jest obsługiwana przez doświadczony personel, który na podstawie zmiany charakterystyki akustycznej</p>
Technika	Opis	Zastosowanie					
a)	Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków	Zwiększenie odległości między źródłem emisji a odbiornikiem oraz wykorzystywanie budynków jako ekranów chroniących przed hałasem					



b)	Środki operacyjne	Obejmuje to: (i) udoskonaloną kontrolę i lepsze utrzymanie urządzeń; (ii) w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych; (iii) obsługę urządzeń przez doświadczony personel; (iv) w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwych działań w nocy; (v) zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych.	Zastosowanie ogólne	<p>danego urządzenia może sprawnie ocenić jego wadliwe działanie i szybko podjąć działania naprawcze. Instalacja nie jest wyposażona w hałaśliwe urządzenia. Poziom mocy akustycznej urządzeń nie przekracza 85dB.</p> <p style="text-align: center;"><b>Wymagania BAT 23 są spełnione</b></p>
c)	Mało hałaśliwy sprzęt	Obejmuje to ciche sprężarki, pompy i pochodnie.	Stosuje się tylko w przypadku, gdy urządzenie jest nowe lub zastąpione.	
d)	Urządzenia do kontroli hałasu	Obejmuje to: (i) tłumiki; (ii) izolację urządzeń; (iii) obudowanie hałaśliwych urządzeń; (iv) izolację dźwiękoszczelną budynków	Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na wymagania dotyczące przestrzeni (w przypadku istniejących zespołów urządzeń), względy zdrowia i bezpieczeństwa.	
e)	Redukcja hałasu	Umieszczenie bariery między źródłami emisji a odbiorcami (na przykład chroniące przed hałasem ściany, wały i budynki).	Ma zastosowanie jedynie do istniejących zespołów urządzeń, ponieważ konstrukcja nowych zespołów urządzeń powinna sprawić, że technika ta stanie się zbędna. W przypadku istniejących zespołów urządzeń umieszczenie barier może być ograniczone ze względu na brak miejsca.	

Zmiany decyzji dokonano w trybie art. 163 Kpa, w związku z art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 163 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję, na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach niż określone w niniejszym rozdziale, o ile przewidują to przepisy szczególne. Tego rodzaju przepisem szczególnym jest art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska określający zasady zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Wprowadzone zmiany obowiązującego pozwolenia zintegrowanego pozwolenia nie stanowią istotnej zmiany instalacji w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz nie zmieniają ustaleń dotyczących spełnienia wymogów wynikających z najlepszych dostępnych technik.

Zgodnie z art. 10 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych materiałów.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w osnowie.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania wobec Marszałka Województwa Podkarpackiego. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Opłata skarbową w wys. 253,00 zł.  
uiszczoną w dniu 10.06.2024 r.  
na rachunek bankowy: Nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423  
Urzędu Miasta Rzeszowa.

### Otrzymują:

1. Plastbud Sp. z o.o.
2. a/a

**Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA**

**Andrzej Kulig**  
DYREKTOR DEPARTAMENTU  
OCHRONY ŚRODOWISKA