

Załącznik nr 1 do decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 04 listopada 2021 r. znak: WOŚ.II.7222.1.11.2020.MG.

Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetworzenia i powstających w wyniku przetworzenia w instalacji produkcji glinianu sodu zlokalizowanej na terenie zakładu KEMIPOL Sp. z o.o. przy ul. Kuźnickiej 6, 70-010 Police, zestawiono w poniższej tabeli nr 4 (nowy załącznik nr 1 decyzji zmienianej).

Tabela nr 4

lp.	kod odpadu poddawane go przetworzeniu	rodzaj odpadu poddawane go przetworzeniu	masa Mg/rok	źródło powstawania/pochodzenia	proces przetworzenia (R) lub (D)	miejsce przetworzenia	sposób magazynowania odpadu	miejsce magazynowania odpadu	kod odpadu powstające go podczas przetworzenia	rodzaj odpadu powstające go podczas przetworzenia	masa Mg/rok	sposób magazynowania odpadu	miejsce magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	11 01 07*	Alkalia trawiące	5 000	Zakup	R-5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych	Reaktor ciśnieniowy w procesie produkcji glinianu sodu (wykorzystywany jako surowiec)	Nie są magazynowane. Bepośrednio ze środka transportu jest przesyłany do reaktora w postaci zakrytego zbiornika z tworzywa sztucznego ze stałym mieszaniną	Bez magazynowania	06 03 14	Sole i roztwory inne niż wymienione w 060311 i 060313	180	Nie są magazynowane. Roztwór jest zwracany do procesu glinianu sodu, a następnie po wyczerpaniu się jego właściwości staje się odpadem, który jest odbierany bezpośrednio z instalacji za pomocą wozu asenizacyjnego i wywożony na oczyszczalnię ścieków ZCH „Police” S.A.	Bez magazynowania

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Załącznik nr 2 do decyzji
znak: WOS.11.7222.1.11.2020.MG
z dnia 04 listopada 2021 r.

OPERAT PRZECIWPÓŻAROWY

o którym mowa w
Art. 42 ust. 4b pkt. 1 ustawy o odpadach
MG – VI / 1 / 2020



Kemipol Sp. z o.o.
ul. Kuźnicka 6
72-010 Police

Zleceniodawca:

Kemipol Sp. z o.o.
ul. Kuźnicka 6, 72-010 Police
NIP: 8510108249

Autor:

mgr inż. Marek Gendek
Rzecznawca do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych
upr. KG PSP nr 613/2014
tel. 602 48 44 00
marek.gendek@fpsconsulting.pl

RZECZOZNAWCA
ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
Marek Gendek
mgr inż. Marek Gendek
Nr upr. 613/2014

Szczecin, maj 2020 r.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

URZĄD POWIATOWA
Straży Pożarnej
w Policach
Police, ul. Tanowska 4a
tel. 91 68 19, fax 91 431 65 09

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.	3
3. Informacje formalno-prawne.....	3
3.1. Rodzaje odpadów z kodami oraz ich ilości.	4
3.2. Oznaczenie miejsca magazynowania odpadów.....	9
4. Charakterystyka ogólna zakładu.....	9
5. Charakterystyka pożarowa terenu i obiektów.....	10
Wnioski i zalecenia.....	22

1. Podstawa opracowania

- 1) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, ze zmianami)
- 2) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Z 2018 r. poz. 620, ze zmianami).
- 3) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).
- 4) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019. poz. 1065)
- 5) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719, ze zmianami)
- 6) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030)
- 7) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117)
- 8) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002 ze zm.)
- 9) rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).
- 10) Polska Norma PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 11). Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296)
- 12) Polska Norma PN-B-02857:2017-04 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
- 13) Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego .
- 14) Dokument zabezpieczenia przed wybuchem .

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Podstawą wykonania niniejszego operatu przeciwpożarowego jest art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy o odpadach.

Przedmiotem opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, w którym zbierane, magazynowane i przetwarzane są odpady w ramach prowadzonej działalności.

Kemipol Sp. z o.o. Police planuje ubiegać się o zmianę:

- Decyzji nr WRiOŚ.II.MG-7740/8-6/09 dotyczącej udzielenia firmie Kemipol Sp. z o.o. pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji produkcji koagulantów PAX- chlorku poliglinu zlokalizowanej na działce nr 3013/7 w Policach przy ul. Kuźnickiej 6. (z dn. 14 lipca 2009 r.)
- Decyzji nr SR-Ś-6/6619/36/06 dotyczącej udzielenia firmie Kemipol Sp. z o.o. zlokalizowanej w Policach przy ul. Kuźnickiej 6, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie następujących instalacji: Instalacja produkcji koagulantów glinowych, Instalacja produkcji koagulantów żelazowych, Instalacja odzysku kwasów trawiących. (z dn. 7 grudnia 2006 r.)
- Decyzji nr WRiOŚ.III.MG-7740/3-9/06 dotyczącej udzielenia firmie Kemipol Sp. z o.o. pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji glinianu sodu zlokalizowanej na działce nr 3013/7 w Policach przy ul. Kuźnickiej 6. (z dn. 19 maja 2008 r.)

3. Informacje formalno-prawne

Kemipol Sp. z o.o.
ul. Kuźnicka 6,
72-010 Police
NIP: 851-010-82-49
REGON: 005474547
KRS: 00000119127
tel.: +48 (91) 317 32 20 e-mail: info@kemipol.com.pl

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Police, ul. Tanowska 4a
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09

3.1. Rodzaje odpadów z kodami oraz ich ilości.

Miejsce magazynowania	Rodzaj magazynu	Kod magazynowanych odpadów	Nazwa kodu odpadów	Ilości jednorazowe [Mg]	Skład chemiczny:
		15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1	PP, PE, PCV, celuloza, metale, bawełna. Właściwości: stan stały, palny, nietoksyczny, nadaje się do recyklingu.
		15 01 03	Opakowania z drewna	1	celuloza, hemiceluloza i lignina, skrobia, garbniki, białko. Właściwości: stan stały, palny, nietoksyczny, nieszkodliwy dla środowiska.
		15 01 04	Opakowania z metali	3	metale, właściwości: stan stały, niepalny, niebezpieczny, nadaje się do recyklingu
Miejsce magazynowania nr 1	Miejsce magazynowania – wiata – lokalizacja zgodnie z operatem p-poż.	16 01 03	Zużyte opony	0,3	kauczuk, metal, tworzywo, sadza, siarka. Właściwości: stały stan, palny, nierozpuszczalny w wodzie, nietoksyczny.
		15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	3	tworzywa typu politylen, polipropylen zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi typu: kwas solny, kwas siarkowy i inne, stały stan skupienia. Właściwości: odpady stałe, zanieczyszczenia tworzyw rozpuszczalne w wodzie, palne w wyższych temperaturach, nadają się do odzysku.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIO-POMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

STREFA SI

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Polico, ul. Trajnowska 4a
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09

15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściertki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	3	bawełna, wełna, celuloza zanieczyszczona olejami mineralnymi, kwasami nieograniczonymi, stały stan skupienia. Właściwości: odpady stałe, nierozpuszczalne w wodzie, palne, nadające się do odzysku.
16 01 07	Filtry olejowe	0,1	Właściwości: odpady stałe z możliwością powstawania odcieków olejowych, nierozpuszczalne w wodzie, palne w wyższych temperaturach, szkodliwe dla środowiska, nadające się do odzysku.
13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5	destylat ropy naftowej składający się głównie z węglowodorów aromatycznych, parafinowych oraz dodatków uszlachetniających, płynny stan skupienia. Właściwości: odpady ciekłe, nierozpuszczalne w wodzie, palne w wyższych temperaturach, właściwości smarne, szkodliwe dla środowiska, nadają się do odzysku.
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,1	Właściwości: odpady stałe z możliwością wycieku kwasu siarkowego z wodą.
16 01 07	Filtry olejowe	0,1	Właściwości: odpady stałe z możliwością powstawania odcieków olejowych, nierozpuszczalne w wodzie, palne w wyższych temperaturach, szkodliwe dla środowiska, nadające się do odzysku.
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,1	Właściwości: odpady stałe z możliwością wycieku kwasu siarkowego z wodą.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
74 010 Polica, ul. Tanowska 90
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 48 00

		16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,05	stal, miedź, szkło, tworzywa sztuczne, rtęć, stały stan skupienia z możliwością parowania rtęci przy uszkodzeniu obudowy szklanej. Właściwości: odpady stałe, nierozpuszczalne w wodzie, trujący z uwagi na możliwe opary rtęci.
		17 02 03	Tworzywa sztuczne	5	PP, PE, PS, PCV Właściwości: stan stały, palny w odpowiednich warunkach, nierozpuszczalny w wodzie, nietoksyczny, odporny na warunki atmosferyczne, nadaje się do recyklingu.
		17 04 05	Żelazo i stal	2	metal żelazo. Właściwości: stan stały, koroduje na powietrzu, nadaje się do odzysku
		17 04 07	Mieszanki metali	0,5	żelazo, miedź, aluminium, miedź. Właściwości: stan stały, niekoroduje, nadaje się do odzysku
Miejsce magazynowania nr 2	Magazyn wodorotlenku glinu	06 03 09	Inne nie wymienione odpadki	1	wodorotlenek glinu zamieszczony substancjami mineralnymi typu żwir, piasek, umieszczony w plastikowych workach. Nierozpuszczalny w wodzie. W całości przekazywany do utylizacji
Miejsce magazynowania nr 8	Magazynowane w PIZ big-bagach o poj. 500-1500kg	10 08 14	Szlaki z innego niż biologiczne oczyszczone ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 10 08 13	5	Szlaki z innego niż biologiczne oczyszczenia ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 10 08 13.
Miejsce magazynowania nr 3	Miejsce wyznaczone przy budynku produkcyjnym PIX/PAX	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	celuloza, ścier, talk, kaolin. Właściwości: stan stały, nierozpuszczalne w wodzie, nietoksyczne, nadają się do recyklingu
		15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1	PE, PE, PS, PCV Właściwości: stan stały, palny w odpowiednich warunkach, nierozpuszczalny w wodzie, nietoksyczny, odporny na warunki atmosferyczne, nadają się do recyklingu
		15 01 07	Opakowania ze szkła	0,5	szkło. Właściwości: stan stały, niepalny, nadaje się do recyklingu

Miejsce magazynowania nr 5	Laboratorium/Budynek	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	0,05	szkło, tworzywa sztuczne, różne substancje chemiczne nieorganiczne typu kwasy, zasady oraz substancje organiczne. W zależności od składu odpad może być toksyczny, szkodliwy dla środowiska.
Miejsce magazynowania nr 9	Laboratorium/Budynek	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,01	bawełna, wełna, celuloza zanieczyszczona olejami mineralnymi, kwasami nieograniczonymi, stały stan skupienia. Właściwości: odpady stałe, nierozpuszczalne w wodzie, palne, nadające się do odzysku.
Miejsce magazynowania nr 4	Miejsce magazynowania odpadów przy biurze	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,15	celuloza, ścier, talk, kaolin. Właściwości: stan stały, nierozpuszczalne w wodzie, nietoksyczne, nadają się do recyklingu

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIO-POMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

STACJA RATOWA
Państwowy Urząd Pożarnej
w Policach
72-010 Polica, ul. Tanowska 43
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09

		15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,3	PE, PE, PS, PCV Właściwości: stan stały, palny w odpowiednich warunkach, nierozpuszczalny w wodzie, nietoksyczny, odporny na warunki atmosferyczne, nadają się do recyklingu
Miejsce magazynowania nr 6	Miejsce magazynowania starych żelaz przed zakładaniem do reaktora	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,5	szt. Własności: stan stały, niepalny, nadaje się do recyklingu.
Miejsce magazynowania nr 7	Budulek F23	06 11 53	Opadły starych żelazowy	400	Stalozem żelazowy siodmowodny
		12 01 04	Czaski i pyły metali nieżelaznych	1500	Czaski i pyły metali nieżelaznych. Wykorzystanie jako surowiec do produkcji chlorku poliglina w instalacji chlorku poliglina metoda RS – recykling lub regeneracji innych materiałów metalicznych. Magazynowanie w oznakowanych specjalnym pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie firmy.
		17 01 02	Aluminium	1500	Aluminium

Strefy S1-S6- są to strefy gdzie będą magazynowane odpady. W strefach może być po kilka MMO (miejsc magazynowa odpadów).
Na zielono zaznaczono odpady niepalne.

3.2. Oznaczenie miejsca magazynowania odpadów.

Na terenie „Kemipol” Sp. z o.o. w Policach wyodrębniono 6 stref magazynowania odpadów. Strefy magazynowania odpadów oznaczono kolejno jako strefy S1, S2, S3, S4, S5 i S6. W obrębie tych stref wyznaczono 9 miejsc magazynowania odpadów (MMO). Rodzaje, maksymalne ilości chwilowe /jednorazowe odpadów przedstawia powyższa tabela.

Obiekty produkcyjne spółki „Kemipol” w Policach znajdują się na ogrodzonej działce przy ul. Kuźnickiej 6. Numery działek, na terenie których prowadzona jest działalność: odpowiednio nr: 3013/7; 3013/17; 3016/23; 1973/34 oraz 1973/48.

Do opisywanego terenu wnioskodawcy posiadają tytuł prawny.

4. Charakterystyka ogólna zakładu.

Obiekty produkcyjne spółki „Kemipol” w Policach znajdują się na ogrodzonej działce przy ul. Kuźnickiej 6.

Wytwarzane są tam koagulanty – środki chemiczne do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Obiekty położone są ok. 300m od jednostki Zakładowej Straży Pożarnej Grupy Azoty ZCh „POLICE” SA i ok 5,5km od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej w Policach.

Na terenie firmy zlokalizowane są obiekty produkcyjne, magazynowe i biurowe:

- F1 – budynek produkcyjny (część produkcyjna + część wielofunkcyjna);
- F2 – magazyn PIX-u, kwasu siarkowego 95% i wody utlenionej 30%;
- F3 – magazyn tlenu;
- F5 – składowisko siarczanu żelazowego + wiata;
- F7 – most przenośnikowy siarczanu żelazowego;
- F8 – stacja załadunkowa PIX-u do cystern kolejowych i rozładunku kwasu siarkowego z cystern kolejowych;
- F9 – budynek biurowy;
- F10 – stacja załadunkowa PAX-u do cystern kolejowych i rozładunku kwasu siarkowego z cystern kolejowych;
- F11 – magazyn PAX-u i kwasu solnego;
- F11.1 – magazyn kwasu siarkowego tj. zbiornik poziomy T66 z pompą P09 (znajduje się przy obiekcie F14);
- F12 – instalacja chłodzenia wody;
- F-13 – stacja załadunkowa PAX-u, magazyn części zamiennych, instalacja sprężania powietrza;
- F14 – magazyn PAX-u i ścieków;
- F15 – magazyn części zamiennych;
- F16 – magazyn surowców sypkich i polielektrolitów;
- F17 – magazyn wodorotlenku glinu;
- F18 – budynek produkcyjny instalacji glinianu sodu;
- F19 – magazyn surowców i produktów ciekłych instalacji glinianu sodu;
- F21 – budynek produkcyjny;
- F22 – magazyn produktów;
- F23 – magazyn aluminium (glinu);
- F24 – magazyn opakowań;
- F25 – budynek biurowy;

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Police, ul. Tanewska 60
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09

Wszystkie powyższe obiekty zakwalifikowane są jako produkcyjno-magazynowe PM, z wyjątkiem obiektu F9 i F25, które są zakwalifikowane, jako obiekty kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Grupa wysokości budynków to niskie (N) i średniowysokie (SW). Budynki produkcyjno-magazynowe wykonane są w klasie „E” i „D” odporności pożarowej. Wszystkie obiekty stanowią odrębne strefy pożarowe, poza obiektami F17 i F18, które łącznie stanowią jedną strefę pożarową.

Personel jest przeszkolony do obsługi urządzeń, co przede wszystkim gwarantuje należyte wykonanie nałożonych zadań. Teren firmy jest ogrodzony, oświetlony i nadzorowany całodobowo. Wjazd na teren zakładu możliwy jest przez dwie bramy wjazdowe, sam teren wkoło obiektów jest utwardzony i przejezdny w większości dla samochodów ciężarowych w tym dla straży pożarnej.

5. Charakterystyka pożarowa terenu i obiektów.

1. Strefa S1

Strefę składowania odpadów stanowią odpady zużytych filtrów, sorbentów, materiałów zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi posadowione na wannie ociekowej oraz składowisko opakowań z tworzyw sztucznych. Docelowo w miejscu zbudowana będzie wiata. Strefa S1 przylega bezpośrednio do obiektów zaznaczonych na mapie jako F11 i F 12. Obiekty nie są budynkami w myśl obowiązujących przepisów.

1.1. Lokalizacja, funkcja, dane ogólne

Strefę stanowi wiata na odpady wraz z tacą ociekową. Znajdować się tam będą zużyte filtry, sorbenty, materiały zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, opakowania z tworzyw sztucznych. Materiały będą składowane i wywożone cyklicznie po zebraniu odpowiedniej ilości. Miejsce nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi. Powierzchnia strefy wynosi ok 200 m².

1.2. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Strefa S1 zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów F11 i F12, które nie są budynkami w myśl obowiązujących przepisów. Odległość odpadów od zbiorników na kwas solny min. 15m. Poniżej przedstawiono parametry obiektów pobliskich:

Obiekt F11

Magazyn PAX-u i kwasu solnego

a) Wymiary obiektu :

- taca o powierzchni 216 m² (18m x 12m) i wysokości 1m.

b) Konstrukcja obiektu: żelbet

c) Zagospodarowanie (przeznaczenie) obiektu:

- W obrębie tacy zabudowane są:

- 2 pompy produktu;

- 1 pompa ścieków;

- 1 pompa kwasu solnego;

- zbiorniki w układzie pionowym o pojemności 100 m³ każdy: 4 zbiorniki PAX-u (T102, T103, T104, T105) i 2 zbiorniki kwasu solnego 34% (T106, T107).

- zbiornik T102 wykonany jest z blachy stalowej pokrytej gumą od wewnątrz;

- pozostałe zbiorniki wykonane są z żywicy poliestrowej;
- rurociągi wykonane są z polipropylenu i polietylenu.

Obiekt F12

Instalacja chłodzenia wody

d) Wymiary obiektu :

- taca o powierzchni 132 m² (12m x 11m) i wysokości 1m.

e) Konstrukcja obiektu: żelbet

f) Zagospodarowanie (przeznaczenie) obiektu:

- W obrębie tacy zabudowane są:
 - 2 zbiorniki wody chłodzącej o pojemności 50m³;
 - 2 chłodnice wentylatorowe;
 - 2 pompy wody;
 - 1 pompa ścieków;
- zbiornik wody chłodzącej i chłodnica wykonane są z żywicy poliestrowej;
- GO-HIB 742L (kwas poliakrylowy + kwas octanofosforowy – max 150 dm³ przechowywany w pojemnikach 25 l).

1.3. Ocena zagrożenia wybuchem.

Nie dotyczy.

1.4. Podział na strefy pożarowe

Strefa S1 stanowi oddzielną strefę pożarową odsuniętą od najbliższego budynku/strefy pożarowej o co najmniej 8m.

1.5. Klasa odporności pożarowej obiektu

Docelowo wiata bezklasowa, z elementów NRO.

1.6. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Odpady opisane w tabeli powyżej.

Przejęto do obliczeń ciepło spalania [Q]:

- 15 01 06 – 42 MJ/kg
- 15 01 03 - 18 MJ/kg
- 15 01 04 – 0 MJ/kg – odpad niepalny (metale)
- 16 01 03 - 45 MJ/kg
- 15 10 10* - 42 MJ/kg
- 15 02 02* – 18 MJ/kg
- 16 10 01* - 0 MJ/kg – materiały uwodnione
- 13 02 08 – 41 MJ/kg
- 16 01 07 – 40 MJ/kg – do 20 % masy
- 16 06 01 – 25 MJ/kg – do 3,5 % masy oraz 43 MJ/kg – do 5,5 % masy

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Police, ul. Tanowska 4 i
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09

- 16 02 13 – 40 MJ/kg – do 50 % masy
- 17 02 03 – 38 MJ/kg
- 17 04 05 – 0 MJ/kg – odpad niepalny (metale)
- 17 04 07 – 0 MJ/kg – odpad niepalny (metale)

1.7. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

$$G_{oo} = Q_1 \times M_1 + Q_2 \times M_2 + Q_3 \times M_3 + Q_n \times M_n / F$$

gdzie:

G_{oo} – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]

Q_1 - Q_4 – ciepła spalania poszczególnych odpadów [MJ/kg]

M_1 - M_4 – masy poszczególnych odpadów [kg]

F – powierzchnia strefy pożarowej [m²]

$$G_{oo} = (42 \times 1000 + 18 \times 1000 + 45 \times 300 + 42 \times 3000 + 18 \times 3000 + 41 \times 500 + 40 \times 20 + 25 \times 3,5 + 42 \times 5,5 + 40 \times 25 + 38 \times 5000) / 200 = 465519 / 200 = 2328 \text{ MJ/m}^2$$

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego przekroczy w strefie pożarowej S1 wartość 2000 MJ/m². Dokładna wyliczona wartość wynosi 2328 MJ/m².

1.8. Warunki ewakuacji

Otwarty teren – warunki ewakuacji zapewnione. Miejsce nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

1.9. Instalacje użytkowe i urządzenia przeciwpożarowe

Nie dotyczy.

1.10. Gaśnice

Strefa powinna być wyposażona co najmniej w 2kg (lub 3 dm³) środka gaśniczego przypadającego na 100 m² powierzchni.

1.11. Drogi pożarowe

Nie wymagana. Powierzchnia strefy poniżej 1000 m².

1.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru: 20 dm³/s, zapewnia hydrant zewnętrzny, nadziemny usytuowany w odległości 25m od strefy oraz drugi (przy głównej bramie wjazdowej) w odległości 75 m.

2. Strefa S2

Strefę S2 stanowi zamknięty magazyn niepalnego wodorotlenku glinu zanieczyszczonego substancjami mineralnymi typu żwir, piasek, umieszczony w plastikowych workach. Nierozpuszczalny w wodzie. W całości przekazywany do utylizacji oraz szlasy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13.

W związku ze spełnianiem przez ww. odpady kryterium niepalności nie jest konieczna analiza strefy magazynowania pod kątem pożarowym.



3. Strefa S3

3.1. Lokalizacja, funkcja, dane ogólne

Strefę magazynowania odpadów S3 stanowią miejsca magazynowania odpadów 3, 5, i 9. Strefę tę stanowią odpady składowane w pojemnikach na odpady komunalne składowane w plastikowych kontenerach bezpośrednio przy budynku F1 oraz odpady znajdujące się w dwóch pomieszczeniach laboratoryjnych zlokalizowanych w budynku F1. Z racji braku wydzielenia pożarowego wszystkie te miejsca magazynowania należy zakwalifikować jako jedną strefę pożarową, nazwaną na potrzeby opracowania S3. Maksymalna chwilowa ilość odpadów magazynowana w tej strefie wynosi 2,12 Mg.

Powierzchnia całkowita strefy wynosi ok 1410 m².



3.2. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek produkcyjny F1 składa się z dwóch części (produkcyjnej i wielofunkcyjnej) posiadającej wspólną klatkę schodową. Sumaryczna powierzchnia użytkowa wynosi: 1401,7 m².

Wymiary obiektu:

a) Część produkcyjna:

- powierzchnia zabudowy – 400 m²;
- powierzchnia użytkowa – 1067 m²;
- kubatura – 4323 m³;
- wysokość – do 9,2-18,7 m;
- ilość kondygnacji nadziemnych: 3;
- podpiwniczenie: brak;

b) Część wielofunkcyjna:

- powierzchnia zabudowy – 140 m²;
- powierzchnia użytkowa – 334,7 m²;
- kubatura – 1130 m³;
- wysokość – do 3,8-13 m;
- ilość kondygnacji nadziemnych: 1;
- podpiwniczenie: brak;

Konstrukcja obiektu:

a) Część produkcyjna:

- konstrukcja stalowa;
- ściany osłonowe z płyt falistych z izolacją z wełny mineralnej;

- stropy na poziomie +3,8m i +10,0m – kratki Vema;
- dach – lekka obudowa z płyt PW-8/B;
- schody zewnętrzne stalowe;
- stolarka okienna drewniana i PCV;
- drzwi drewniane, stalowe i PCV;
- b) Część wielofunkcyjna:
 - ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, (ściana klatki schodowej od strony północnej i zachodniej wypełniona częściowo kształtkami luksfer);
 - ściany wewnętrzne wykonane z cegły dziurawki;
 - stropy gęstożebrowe typu „MAX” o grubości 23 cm;
 - stropodach – wentylowany, płytki korytkowe zamknięte na ściankach ażurowych z cegły dziurawki o grubości 12 cm;
 - pokrycie dachu nad częścią wielofunkcyjną 3x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym;
 - schody betonowe pokryte lastrykiem;
 - stolarka okienna drewniana i PCV;
 - drzwi drewniane i PCV;

W obiekcie F1 część produkcyjna oddzielona jest od części wielofunkcyjnej ścianą z cegły dziurawki w klasie 10 na zaprawie cementowo-wapiennej. Długość korytarzy wynosi ok. 4m. W części wielofunkcyjnej występują murowane przewody wentylacyjne. Obiekt stanowi układ budynków przylegających do siebie o zróżnicowanej wysokości.

Zagospodarowanie (przeznaczenie) obiektu:

- a) Część produkcyjna:
 - przeznaczenie pomieszczeń, kondygnacji:
 - instalacja do produkcji PIX-u, instalacja do produkcji PAX-u, składowisko wodorotlenku glinu sterownia PAX-u, rozdzielnia elektryczna, laboratorium ruchowe, magazyn podręcznych części zamiennych;
 - **maksymalna ilość osób przebywających w budynku – 4;**
 - **maksymalna ilość osób przebywających na jednej kondygnacji – 3;**
 - rodzaj i ilość materiałów niebezpiecznych pożarowo – nie występują;
 - wykończenie wewnętrzne – tynki cementowo-wapienne, farba olejna, farba emulsyjna;
 - posadzki niepalne, w części pomieszczeń wykładziny podłogowe PCV.
- b) Część wielofunkcyjna:
 - Przeznaczenie pomieszczeń, kondygnacji:
 - parter – klatka schodowa, warsztat mechaniczny, magazyn odzieży, węzeł cieplny, WC, trafo, rozdzielnia elektryczna 0,4 kV;
 - I piętro – klatka schodowa, jadalnia, szatnia, umywalnia, biuro, magazynek podręczny, WC;
 - II piętro – klatka schodowa, laboratorium;
 - III piętro – klatka schodowa, sala techniczna, magazynek akp.
 - **maksymalna ilość osób przebywających w budynku – 10;**
 - **maksymalna ilość osób przebywających na jednej kondygnacji – 3;**
 - rodzaj i ilość materiałów niebezpiecznych pożarowo:
 - warsztat: farba ~5 dm³, rozpuszczalnik ~ 2 dm³, denaturat ~1,5 dm³;

- wykończenie wewnętrzne – tynki cementowo-wapienne, farba olejna, farba emulsyjna, panele ścienne, kasetony sufitowe;

- posadzki niepalne, w części pomieszczeń wykładziny podłogowe PCV.

W obiekcie występują ponadto inne materiały palne:

- drewno i materiały drewnopochodne – stosowane w meblach;
- papier i karton w opakowaniach oraz używane w pracy biurowej;
- tworzywa sztuczne stosowane w opakowaniach i przedmiotach

3.3. Ocena zagrożenia wybuchem.

Nie dotyczy.

3.4. Podział na strefy pożarowe

Obiekt F1 stanowi oddzielną strefę pożarową. Kwalifikując kontenery na odpady zlokalizowane przy budynku jako jedną strefę pożarową nie jest konieczne stosowanie oddzieleń pożarowych.

3.5. Klasa odporności pożarowej obiektu

Budynki wykonane w klasie „E” i „D” odporności pożarowej.

3.6. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Odpady opisane tabeli powyżej.

Przyjęte do obliczeń ciepło spalania [Q]:

- 15 01 01 – 16 MJ/kg
- 15 01 02 - 38 MJ/kg
- 15 01 07 – 0 MJ/kg – odpad niepalny (szkło)
- 16 05 06* - 38 MJ/kg – 50/50 szkło i tworzywa
- 15 02 02* - 18 MJ/kg
- 16 05 09 – 0 MJ/kg – niepalne odczynniki

3.7. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

$$G_{00} = Q_1 \times M_1 + Q_2 \times M_2 + Q_3 \times M_3 + Q_4 \times M_4 + Q_5 \times M_5 / F$$

gdzie:

G_{00} – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]

Q_1 - Q_4 – ciepła spalania poszczególnych odpadów [MJ/kg]

M_1 - M_4 – masy poszczególnych odpadów [kg]

F – powierzchnia strefy pożarowej [m²]

$$G_{00} = (16 \times 500 + 38 \times 1000 + 38 \times 50 \times 0,5 + 18 \times 10 + 18 \times 10) / 1410 = 47310 / 1410,0 = 34 \text{ MJ/m}^2$$

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy w strefie pożarowej S3 wartości 500MJ/m².

3.8. Warunki ewakuacji

- 6 wyjść ewakuacyjnych – na parterze budynku;
- 2 wyjścia ewakuacyjne z poziomu 3,8m zewnętrznymi stalowymi schodami (od strony północnej i południowej części produkcyjnej obiektu).

3.9. Instalacje użytkowe i urządzenia przeciwpożarowe

Instalacje techniczne w obiekcie:

- elektryczna;
- odgromowa;
- wodno-kanalizacyjna;
- C.O.;
- telefoniczna;
- wentylacyjna (grawitacyjna i mechaniczna);
- klimatyzacyjna (pracująca dla sterowni i Sali technicznej PAX-u i rozdzielni 0,4kV);
- system kontroli dostępu – zamki elektroniczne warsztatu, szatni i laboratorium.

Sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe:

- 9 gaśnic przenośnych
- 4 gaśnice przewożne;
- 4 hydranty wewnętrzne 52;
- 9 ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP);
- instalację oświetlenia awaryjnego;
- główny wyłącznik prądu – usytuowany przy wejściu głównym od strony północnej;
- wyłącznik awaryjny instalacji PIX-u (umiejscowiony w dwóch miejscach; na I piętrze w klatce schodowej oraz sterowni PIX-u);

3.10. Gaśnice

Strefa pożarowa wyposażona będzie w gaśnice w ilości 2kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy. Odległość z każdego miejsca strefy pożarowej do gaśnicy nie dłuższa niż 30 m. Zapewniono dostęp do gaśnicy na szerokości > 1m.

3.11. Drogi pożarowe

Droga pożarowa nie jest wymagana lecz jest zapewniona do strefy pożarowej zgodnie z wymaganiami.

3.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru: 10 dm³/s, zapewnia hydrant zewnętrzny, nadziemny usytuowany w odległości 35m.

4. Strefa S4

4.1. Lokalizacja, funkcja, dane ogólne

Strefę magazynowania odpadów S4 stanowi wygradzony teren kontenerów na posegregowane odpady usytuowany po wschodniej części budynku administracyjnego. W kontenerach znajdować się będą odpady o kodach 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07.

Maksymalna chwilowa ilość odpadów magazynowana w tej strefie wynosi 2 Mg.
Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 500m².



4.2. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Strefa pożarowa S4 stanowić będzie odrębną strefę pożarową od budynku administracyjnego. Oddzielona poprzez odsunięcie na bezpieczną odległość 8 m od budynku ZL oraz wiaty i 4 m od granicy działki. Zgodnie z [4] §23 odległość ta powinna wynosić co najmniej 10 m od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

4.3. Ocena zagrożenia wybuchem.

Nie dotyczy.

4.4. Podział na strefy pożarowe

Strefa S4 stanowi oddzielną strefę pożarową poprzez odsunięcie od budynku administracyjnego i wiaty na odległość ponad 8m i 4 m od granicy działki.

4.5. Klasa odporności pożarowej obiektu

Nie dotyczy.

4.6. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Odpady opisane w tabeli powyżej.

Przyjęte wartości ciepła spalania [Q]:

- 15 01 01 – 16 MJ/kg
- 15 01 02 - 38 MJ/kg
- 15 01 07 – 0 MJ/kg – odpad niepalny (szkło)

4.7. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

$$G_{oo} = (Q_1 \times M_1 + Q_2 \times M_2) / F$$

gdzie:

G_{oo} – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]

Q_1 - Q_4 – ciepła spalania poszczególnych odpadów [MJ/kg]

M_1 - M_4 – masy poszczególnych odpadów [kg]

F – powierzchnia strefy pożarowej [m²]

$$G_{oo} = (16 \times 150 + 38 \times 300) / 51 = 13800 / 51 = 920 \text{ MJ/m}^2$$

Wyliczona maksymalna gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej S4 wynosi 920 MJ/m².

4.8. Warunki ewakuacji

Otwarty teren – warunki ewakuacji zapewnione. Miejsce nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

4.9. Instalacje użytkowe i urządzenia przeciwpożarowe

Nie dotyczy.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Police, ul. Tanowska 43
tel. 91 431 68 10. fax 91 431 68 99

4.10. Gaśnice

Strefa pożarowa S4 wyposażona będzie w jedną gaśnicę GP-6x ABC.

4.11. Drogi pożarowe

Droga pożarowa nie jest wymagana.

4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru: $10 \text{ dm}^3/\text{s}$, zapewnia hydrant zewnętrzny, nadziemny usytuowany w odległości 70m.

5. Strefa S5

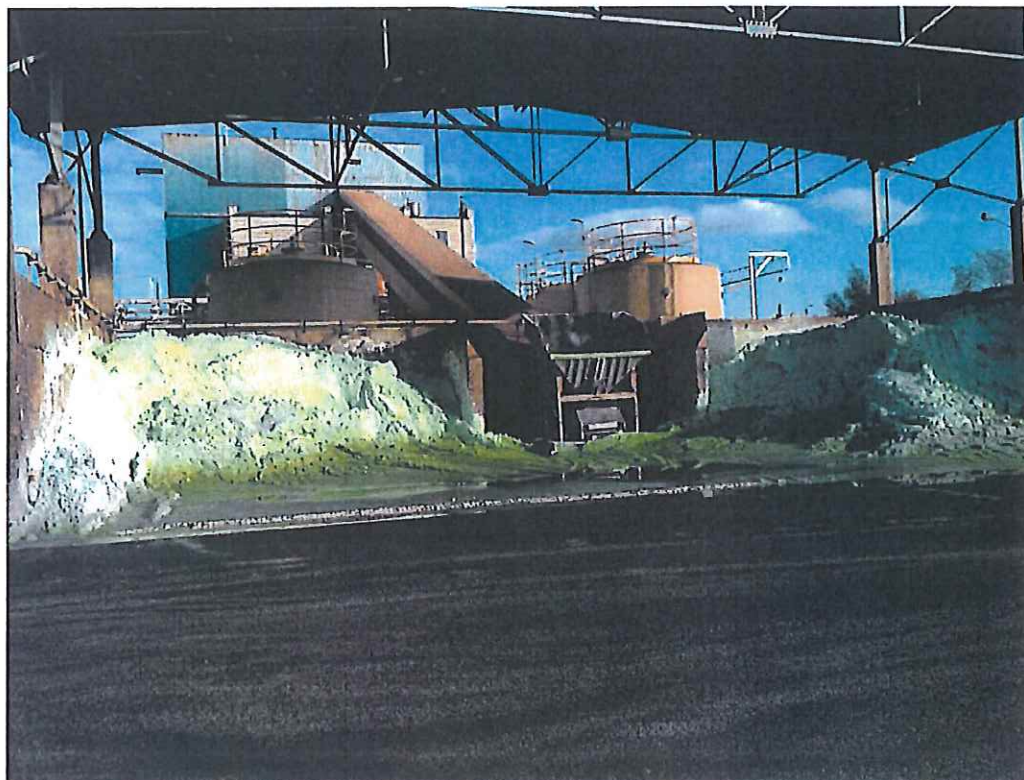
5.1. Lokalizacja, funkcja, dane ogólne

Strefę magazynowania odpadów S5 stanowi otwarta wiata magazynowa o powierzchni ok 300 m^2 na siarczan żelazowy siedmiowodny, składowany na hałdzie, przed załadunkiem do reaktora. Kod odpadu 06 11 83.

Maksymalna chwilowa ilość odpadów magazynowana w tej strefie wynosi 400 Mg.

Siarczan żelazowy jest substancją niepalną.

W związku ze spełnianiem przez siarczan żelazowy siedmiowodny kryterium niepalności nie jest konieczna analiza strefy magazynowania pod kątem pożarowym.



6. Strefa S6

6.1. Lokalizacja, funkcja, dane ogólne

Strefę magazynowania S6 stanowi budynek F23 – magazyn aluminium. W budynku magazynowane są odpady o kodach 12 01 04 (cząstki metali nieżelaznych – bez pyłów) i 17 04 02 (aluminium). Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 761,36 m² (poniżej 1000 m²), a gęstość obciążenia ogniowego wynosi poniżej 500 MJ/m².



Budynek F23 jest przyległy do obiektów F21 i F22.

Ze względu na spełnienie przez odpady kryterium niepalności nie jest konieczna analiza strefy magazynowania pod kątem pożarowym.

Składowane są materiały niepalne, ale w budynku przyległym należącym do strefy wyznaczone zostały strefy wybuchowe związane z prowadzonym procesem technologicznym. Dla Zakładu opracowano Ocenę zagrożenia wybuchem obejmującą to zagadnienie.

Wnioski i zalecenia

1. Operat składa się do Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Policach celem uzgodnienia.
2. Masa i objętość magazynowanych odpadów nie przekracza wartości wskazanych w [11] §5 ust. 3 pkt 1 oraz §20 ust. 3, stąd nie ma potrzeby wyznaczania strefy pożarowej z odpadami stałymi oraz miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych.
3. Magazynowanie odpadów powinno być zgodne z treścią opisaną w operacie. Należy przestrzegać wymaganych odległości miejsc magazynowania odpadów od innych stref pożarowych/budynków i granic działki.
4. Należy zaktualizować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego na zgodność z Operatem Przeciwpożarowym.
5. Do opisywanych obiektów zapewniono warunki umożliwiające dojazd pojazdami pożarniczymi.
6. Zaproponowane zapisy warunków ochrony przeciwpożarowej pozwolą na bezpieczną eksploatację miejsca magazynowania odpadów, ograniczają możliwość powstania pożaru i jego rozwoju. W razie jego wystąpienia:
 - zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia do strefy pożarowej,
 - zapewniają możliwość ewakuacji ludzi,
 - uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIO-POMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

KOMENDA POWIATOWA
Państwowej Straży Pożarnej
w Policach
72-010 Police, ul. Tanowska 43
tel. 91 431 68 10, fax 91 431 68 09