

INFORMATOR

Zakładu Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. OZNACZENIE PROWADZĄCEGO ZAKŁADU

Prowadzący Zakład

BROS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Karpia 24

61-619 Poznań

Adres Zakładu

Bros spółka z ograniczoną odpowiedzialnością magazyn w Murowanej Goślinie

ul. Polna 31

62-095 Murowana Goślina

Osoby udzielające informacji

Kierownik magazynu: Maciej Steintz tel. 504 311 564

Specjalista d/s BHP i ppoż.: Anna Buszko tel. 513 101 083

2. POTWIERDZENIE, ŻE ZAKŁAD PODLEGA PRZEPISOM W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM ORAZ, ŻE PROWADZĄCY DOKONAŁ ZGŁOSZENIA ODPOWIEDNIM ORGANOM I PRZEKAZAŁ IM PROGRAM ZAPOBIEGANIA AWARIOM

Zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, Magazyn Bros Sp. z o. o. znajdujący się w Murowanej Goślinie, ul. Polna 31 został zaliczony do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ze względu na ilość mogących się w nim znajdować materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Magazyn Bros Sp. z o. o. podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. 2024 poz 54 ze zm.) oraz dokonał stosownego Zgłoszenia Zakładu, o którym mowa w art 250 ust 1 ustawy Prawo o Ochronie Środowiska. Zgłoszenie, o którym mowa, prowadzący Zakład przekazał Wielkopolskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej oraz Wielkopolskiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Zakład Bros Sp. z o. o. przekazał również do KW PSP Program Zapobiegania Awariom oraz Raport o Bezpieczeństwie. W/w dokumenty przekazano również Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Potwierdzeniem powyższego obowiązku jest Decyzja administracyjna Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, wydana po uwzględnieniu pozytywnej opinii Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska zatwierdzająca Raport o Bezpieczeństwie.

Prowadzący Zakład zobowiązany jest do podjęcia działań na terenie zakładu mających na celu minimalizowanie możliwości wystąpienia awarii przemysłowej oraz ograniczanie skutków ich następstw

3. OPIS DZIAŁALNOŚCI ZAKŁADU

Firma Bros Sp. z o. o. jest wiodącym producentem wszelkiego rodzaju środków do dezynfekcji, dezynsekcji, deratyzacji oraz nawozów i innych środków stosowanych w ogrodnictwie. W zakładzie zlokalizowanym w Murowanej Goślinie znajduje się budynek magazynowy z częścią socjalno-biurową, w którym składowane są wyroby gotowe wyprodukowane w innych lokalizacjach firmy, półprodukty i surowce. W budynku poza procesem magazynowania wyrobów gotowych, półproduktów oraz surowców, odbywają się związane z nimi procesy logistyczne:

załadunki, rozładunki samochodów z wykorzystaniem wózków elektrycznych i spalinowych, konfekcja wysyłek do klienta końcowego, obsługa biurowa procesów. Zachodzą również procesy około magazynowe takie jak: ładowanie wózków akumulatorowych, owijanie palet folią stretch, zgrzewanie pakietów w folie termokurczliwą. Substancje i preparaty chemiczne przechowywane są w oryginalnych opakowaniach.

4. CHARAKTERYSTYKA SKŁADOWANYCH SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH NAZW LUB KATEGORII ORAZ ZAGROŻEŃ JAKIE POWODUJĄ

O zaliczeniu Magazynu firmy Bros Sp. z o. o. Murowa Goślina do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii decyduje ilość mogących się znajdować na jego terenie substancji niebezpiecznych. Poniżej przedstawiono charakterystykę tych substancji i zagrożenia, jakie powodują

Na terenie magazynu składowane są produkty o skrajnie łatwopalnych właściwościach. Są to głównie wyroby aerozolowe, w których gazem nośnym jest mieszanina skroplonych gazów propan oraz butan. W magazynie składowane są także mieszaniny zaklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego w kategorii toksyczności ostrej i przewlekłej I. Dla zdrowia

Grupa substancji	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
<i>Aerозole łatwopalne</i>	Wyroby aerozolowe kategoria 1	H222 Skrajnie łatwopalny aerosol
		H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem
		H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
<i>Ciecze łatwopalne</i>	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2	H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary
		H319 Działa drażniąco na oczy
<i>Substancje stałe i ciekłe utleniające</i>	Substancje stałe utleniające, kategoria zagrożeń 3	H272 Może intensyfikować pożar
		H319 Działa drażniąco na oczy
<i>Niebezpieczne dla</i>	Stwarzające zagrożenie dla	H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy

<i>środowiska wodnego w kategorii ostre 1 lub przewlekłe 1</i>	środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1	wodne, powodując długotrwałe skutki
<i>Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2</i>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2	H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE SPOSOBÓW OSTRZEGANIA I POSTĘPOWANIA SPOŁECZEŃSTWA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

W przypadku pożaru, w magazynie BROS w Murowanej Goślinie przy ul. Polnej 31 uruchamiana jest syrena alarmowa. Syrena alarmowa uruchamiana jest automatycznie po wykryciu przez czujki zadymienia albo ręcznie przez wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP-a. Do uruchomienia syreny alarmowej upoważniony jest każdy pracownik. Wraz z uruchomieniem syreny alarmowej automatycznie powiadamiana jest najbliższa jednostka ochrony przeciwpożarowej – Państwowej Straży Pożarnej.

W przypadku wystąpienia awarii, wycieku lub innego zagrożenia do wewnątrzzakładowego sposobu ostrzegania osób znajdujących się na obiekcie i na jego terenie służy także, specjalnie do tego celu przeznaczony, przycisk - "Powiadomienie o zagrożeniu", wciskany ręcznie, który uruchamia sygnał dźwiękowy w sekwencji ciągłej, trwający jedną minutę.

Za powiadomienie firm zewnętrznych sąsiadujących z BROS Sp. z o. o., odpowiada Kierownik Magazynu (jeśli awaria stwarza ryzyko dla tych obiektów lub znajdujących się tam ludzi)- telefonicznie lub ustnie poprzez przekazanie informacji pracownikom znajdującym się na miejscu.


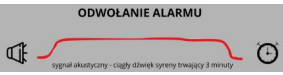
Ewentualną decyzję o ewakuacji okolicznych zakładów podejmuje kierujący akcją ratowniczą z ramienia Państwowej Straży Pożarnej.

Do ostrzegania i przekazania informacji o sposobie postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zakład niezwłocznie zaalarmuje odpowiednie służby, tj. Komendanta Miejskiego PSP w Poznaniu oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Służby te, w porozumieniu i we współpracy, z organami odpowiedzialnymi za zarządzanie kryzysowe (PCZK w Starostwie Powiatowym w Poznaniu), będą mogły podjąć decyzję

o ogłoszeniu sygnału alarmowego lub komunikatu ostrzegawczego zgodnie z zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 lutego 2024 roku w sprawie systemów wykrywania skażeń i powiadamiania o ich wystąpieniu oraz właściwości organów w tych sprawach.

W przypadku każdego alarmu należy bezwzględnie podporządkować się służbom porządkowym, w szczególności kierującym działaniami ratowniczymi z ramienia Państwowej Straży Pożarnej.

Rodzaje alarmów, sygnały alarmowe oraz komunikaty ostrzegawcze znajdują się w poniższych tabelach:

RODZAJE ALARMÓW, SYGNAŁY ALARMOWE				
L. p.	Rodzaj alarmu	Sposób ogłoszenia alarmów		
		Akustyczny system alarmowania	Środki masowego przekazu	Wizualny sygnał alarmowy
1.	Ogłoszenie alarmu	<p>Sygnał akustyczny – modulowany dźwięk syreny w okresie trzech minut</p> 	<p>Powtarzania trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Ogłaszam alarm (podać przyczynę, rodzaj alarmu) dla....</p>	<p>Znak żółty w kształcie trójkąta lub w uzasadnionych przypadkach innej figury geometrycznej</p>
2.	Odwołanie alarmu	<p>Sygnał akustyczny – ciągły dźwięk syreny w okresie trzech minut</p> 	<p>Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Odwołuje alarm (podać przyczynę, rodzaj alarmu itp.) dla...</p>	-

KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE					
Lp.	Rodzaj komunikatu	Sposób ogłaszania komunikat		Sposób odwoływania komunikatu	
		Akustyczny system alarmowania	Środki masowego przekazu	Akustyczny system alarmowania	Środki masowego przekazu
1.	Upředzenie o zagrożeniu skażeniem	-	<p>Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Osoby znajdujące się na terenie około godz.....min.... Może nastąpić skażenie (podać rodzaj skażenia) w kierunku (podać</p>	-	<p>Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Odwołuję upředzenie o zagrożeniu (podać rodzaj skażenia) dla.....</p>

			kierunek)		
2.	Upředzenie o zagrożeniu zakażeniem	-	Formę i treść komunikatu upředzenia o zagrożeniu zakażeniami ustalają organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej	-	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Odwołuję upředzenie o zagrożeniu (podać rodzaj zakażenia) dla.....
3.	Upředzenie o klęskach żywiołowych i zagrożeniu środowiska	-	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Informacja o zagrożeniu i sposobie postępowania mieszkańców (podać rodzaj zagrożenia, spodziewany czas wystąpienia i wytyczne dla mieszkańców)	-	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Odwołuję upředzenie o zagrożeniu (podać rodzaj klęski) dla.....

Sposób zachowania się społeczeństwa w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przedstawia się następująco:

W chwili usłyszenia sygnału o zagrożeniach skażeniem należy:

- nie zbliżać się do rejonu zagrożenia,
- przebywając na terenie otwartym:
 - zwróć uwagę na kierunek wiatru,
 - opuścić zagrożony teren prostopadle do kierunku wiatru,
 - postępować zgodnie z poleceniami zawartymi w komunikatach radiowych, telewizyjnych lub przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające,
 - chronić drogi oddechowe, wykonać filtr ochronny z dostępnych materiałów,
- przebywając w pomieszczeniu, domu, biurze, sklepie itd. należy:
 - zabrać do mieszkań dzieci i osoby niepełnosprawne, a zwierzęta gospodarcze zamknąć w ich pomieszczeniach,
 - zawiadomić sąsiadów,
 - włączyć telewizor lub radiodbiornik na częstotliwość stacji lokalnej, wysłuchać nadawanych komunikatów i zasad postępowania w zaistniałej sytuacji,

- bezwzględnie wykonać przekazywane polecenia wydawane przez lokalne władze lub służby ratownicze,
- wygasić i nie używać otwartych źródeł ognia (junkersy, piece, papierosy itp.),
- uszczelnić otwory okienne i wentylacyjne oraz drzwi mokrym papierem, tkaniną lub okleić taśmą klejącą, izolacyjną),
- przygotować środki ochrony dróg oddechowych, wykonać filtr ochronny z dostępnych materiałów (zwilżona w wodzie lub w wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczka, tampon, ręcznik, szalik itp.) oraz założyć je jak zajdzie potrzeba, przygotować się do ewentualnej ewakuacji (przygotować niezbędny bagaż, zapas żywności, leki, dokumenty osobiste, latarkę itp.),
- zabezpieczyć produkty żywnościowe i przygotować zapas wody,
- po ogłoszeniu komunikatu o ewakuacji wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, zabrać przygotowany bagaż, zamknąć mieszkanie i udać się we wskazane miejsce.

Po usłyszeniu sygnału o zagrożeniu możliwości wystąpienia wybuchu lub pożaru:

- nie zbliżać się do rejonu zagrożenia,
- przebywając na terenie otwartym:
 - opuścić zagrożony teren,
 - postępować zgodnie z poleceniami zawartymi w komunikatach radiowych, telewizyjnych lub przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające,
- przebywając w pomieszczeniu, domu, biurze, sklepie itd.:
 - włączyć telewizor lub radioodbiornik na częstotliwość stacji lokalnej,
 - wysłuchać nadawanych komunikatów i zasad postępowania w zaistniałej sytuacji,
 - bezwzględnie wykonać przekazywane polecenia wydawane przez lokalne władze lub służby ratownicze.
- osoby pozostające w miejscu zamieszkania po usłyszeniu pierwszego wybuchu i ewentualnym naruszeniu konstrukcji budynku powinny ulokować się w miejscu najbardziej bezpiecznym dokładnie osłaniając głowę,
- osobom pozostałym w obiekcie zniszczonym, bez możliwości jego opuszczenia ulokować się w miejscu pozwalającym na swobodne oddychanie i oczekiwanie na pomoc ratowników,
- osoby pozostające na otwartej przestrzeni w jak najkrótszym czasie powinny ewakuować się w miejsce bezpieczne,
- nie starać się ratować mienia i zwierząt do czasu ustania wybuchów i ustabilizowania się sytuacji,
- pozostający w rejonie zagrożonym bez możliwości samodzielnego opuszczenia go, a w sytuacji nie zagrażającej ich życiu mają oczekiwać na pomoc ratowników.

Po odwołaniu alarmu:

- ściśle stosować się do poleceń wydawane przez lokalne władze lub służby ratownicze,
- w razie wystąpienia skażeń poddać się zabiegom sanitarnych, zaraz przeprowadzić odkażanie odzieży,
- nie pić skażonej wody i nie spożywać produktów skażonych przed ich odkażaniem, zgodnie z zaleceniami władz sanitarnych.

6. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANE NA TERENIE FIRMY

Bezpieczeństwo funkcjonowania Magazynu Bros Sp. z o. o. w Murowanej Goślinie, ul. Polna 31 oraz szybką interwencję w przypadku wystąpienia awarii zapewniają wymienione poniżej środki bezpieczeństwa:

- system sygnalizacji pożaru (SSP) – wraz z ROP-ami, czujkami dymu
- system oddymiania grawitacyjnego
- instalacja tryskaczowa,
- bramy przeciwpożarowe ,
- system detekcji gazu
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego, bramy siatkowe w strefie aerozoli
- zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru ,
- przeciwpożarowa sieć wodociągowa,
- podręczny sprzęt gaśniczy,
- agregaty gaśnicze pianowe,
- zestawy sorpcyjne do usuwania i ograniczania wycieków i rozlań cieczy,
- wanny wychwytowe,
- zbiornik na wody popożarowe wraz z motopompą,
- szczelne bariery elastyczne,
- zbiorniki z pompą do przepompowania awaryjnego,
- instalacja odgromowa,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP),
- monitoring wizyjny,

7. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU WYCIEKU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH. ELIMINOWANIE/OGRANICZANIE SKUTKÓW WYSTĄPIENIA AWARII

Szczegółowe zasady dotyczące podejmowanych działań zapobiegających i ograniczających pojawienie się awarii przemysłowej, a także zwalczanie jej skutków, dla obiektu magazynowego,

zawarte są w opracowanym dokumencie Raport o Bezpieczeństwie, który został przekazany właściwemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej oraz właściwemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Większość przewidzianych skutków poważnej awarii przemysłowej ogranicza się do terenu Firmy i nie będzie stwarzało zagrożenia dla społeczeństwa.

L. P.	Przyczyna awarii	Skutki awarii	Zabezpieczenie
Pożar wewnątrz hali magazynowej			
1.	Uszkodzona rozdzielnica w -wyniku zwarcia instalacji elektrycznej wewnątrz rozdzielnicy spowodowane, przeciążenia, starzenia izolacji -spowodowane działaniem gryzoni, uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi, termicznymi itp.	Zadymienie w hali, możliwość przeniesienia pożaru na regały magazynowe. Niewielkie zagrożenie dla pracowników. Niewielkie straty materialne.	-system sygnalizacji pożaru (SSP) połączony z PSP, -zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru -stałe urządzenia gaśnicze wodne -sieć wodociągowa przeciwpożarowa -podręczny sprzęt gaśniczy -wysokociśnieniowe agregaty gaśnicze wodno- pianowe -system oddymiania grawitacyjnego -przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), -instalacja oświetlenia awaryjnego, -bramy i drzwi przeciwpożarowe, -ściana oddzielenia przeciwpożarowego -zbiornik na wody popożarowe wraz z motopompą, -wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy, instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
2.	Niesprawność urządzeń do zabezpieczania wysyłek folią (owijarki strecz, tunele grzewcze) - powstanie łuku elektrycznego, stopienie/zapale nie się resztek elementów folii w tunelu grzewczym, pozostawienie towaru w tunelu grzewczym podczas nagłego wyłączenia prądu,	Silne zadymienie w hali magazynowej, znaczna intensywność pożaru, zagrożenie dla pracowników, duże straty materialne	-system sygnalizacji pożaru (SSP) połączony z PSP, -zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru -stałe urządzenia gaśnicze wodne -sieć wodociągowa przeciwpożarowa -podręczny sprzęt gaśniczy -wysokociśnieniowe agregaty gaśnicze wodno- pianowe - wydzielenie obszaru składowania aerozoli siatką oddzielającą od reszty magazynu -system oddymiania grawitacyjnego -przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), -instalacja oświetlenia awaryjnego, -bramy i drzwi przeciwpożarowe, -ściana oddzielenia

			przeciwpożarowego -zbiornik na wody popożarowe wraz z motopompą, -wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy, instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
3.	Stanowisko ładowania akumulatorów wózków elektrycznych Powstanie łuku elektrycznego	Zadymienie w hali, możliwość przeniesienia pożaru na regały magazynowe ze składowanymi materiałami. Niewielkie zagrożenie dla pracowników. Niewielkie straty materialne.	-system sygnalizacji pożaru (SSP) połączony z PSP, -zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru -stałe urządzenia gaśnicze wodne -sieć wodociągowa przeciwpożarowa -podręczny sprzęt gaśniczy -wysokociśnieniowe agregaty gaśnicze wodno- pianowe -system detekcji gazu -system oddymiania grawitacyjnego -przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), -instalacja oświetlenia awaryjnego, -bramy i drzwi przeciwpożarowe, -ściana oddzielenia przeciwpożarowego -zbiornik na wody popożarowe wraz z motopompą, -wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy, instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
Pożar wewnątrz lub na zewnątrz hali magazynowej			
4.	Składowane przy ścianie zewnętrznej lub wewnątrz materiały -Zapalanie składowanych materiałów niebezpiecznych pożarowo od niedopałka papierosa, -Zapalanie składowanych materiałów niebezpiecznych pożarowo przez nieprawidłowe prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo (cięcie, spawanie, szlifowanie itp.) -Zapalanie składowanych	Silne zadymienie w hali magazynowej, znaczna intensywność pożaru, zagrożenie dla pracowników, duże straty materialne	-system sygnalizacji pożaru (SSP) połączony z PSP, -zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru -stałe urządzenia gaśnicze wodne -sieć wodociągowa przeciwpożarowa -podręczny sprzęt gaśniczy -wysokociśnieniowe agregaty gaśnicze wodno- pianowe - wydzielenie obszaru składowania aerozoli siatką oddzielającą od reszty magazynu -system oddymiania grawitacyjnego -przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), -instalacja oświetlenia awaryjnego, -bramy i drzwi przeciwpożarowe, -ściana oddzielenia

	materiałów niebezpiecznych pożarowo przez świadome działanie człowieka – podpalenie)		przeciwpożarowego -zbiornik na wody popożarowe 100 m3 wraz z motopompą, -wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy, instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
Wybuch wewnątrz hali			
5.	Regały wysokiego składowania produktów w hali magazynowej Rozszczelnienie składowanych opakowań z aerozolami w wyniku uszkodzenia przy przeładunku, powstanie mieszaniny wybuchowej w powietrzu, (bodziec energetyczny iskra elektryczna, ładunek elektrostatyczny)	Uszkodzenie konstrukcji regałów, możliwy pożar, duże zagrożenie dla pracowników, straty materialne	-instrukcja magazynowania, -wydzielenie obszaru składowania aerozoli siatką oddzielającą od reszty magazynu -stałe urządzenia gaśnicze wodne -regularne szkolenia bhp dla pracowników, -instrukcje eksploatacji wózków, Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy
6.	Stanowisko ładowania akumulatorów Awaria wentylacji wyciągowej nad stanowiskiem ładowania akumulatorów - wydzielanie wodoru podczas procesu ładowania akumulatorów, powstanie mieszaniny wybuchowej (bodziec energetyczny, iskra elektryczna, ładunek elektrostatyczny)	Uszkodzenie konstrukcji regałów, możliwy pożar, duże zagrożenie dla pracowników, straty materialne.	-Automatyczny system wyciągowy powietrza znad ładowanych akumulatorów na zewnątrz budynku, system detekcji gazów, kontrola procesu ładowania, szkolenia pracowników, -stałe urządzenia gaśnicze wodne -Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy
Wyciek substancji niebezpiecznej wewnątrz hali magazynowej			
7.	Regały wysokiego składowania produktów w hali magazynowej -rozlanie zawartości pojemników w wyniku uszkodzenia regału podczas transportu, -rozsypanie substancji niebezpiecznej w wyniku uszkodzenia opakowania -rozlanie zawartości	Wyciek substancji niebezpiecznej na posadzkę hali magazynowej. Możliwość powstania pożaru w przypadku cieczy palnej od zewnętrznego bodźca energetycznego. Zagrożenie toksyczne dla pracowników. Niewielkie straty	-kontrola procesu magazynowania produktów, instrukcja magazynowania, instrukcja wycieku cieczy, regularne szkolenia bhp dla pracowników, instrukcje eksploatacji wózków, zapas sorbentów, wanny wychwytowe, -szczelne bariery elastyczne -zbiorniki z pompą do przepompowania awaryjnego -system oddymiania grawitacyjnego -stałe urządzenia gaśnicze wodne

	pojemników w wyniku uszkodzenia po upadku z wysokości -rozlanie zawartości pojemników w wyniku uszkodzenia rozszczelnienia pojemników spowodowanego korozją, wadą materiałową pojemnika lub uszkodzenia w pożarze	materialne.	-Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy,
Wyciek substancji niebezpiecznej na zewnątrz hali magazynowej			
8.	Kolizja drogowa na placu manewrowym, uszkodzenie pojemników podczas przeładowywania, rozlanie zawartości pojemników	Wyciek substancji niebezpiecznej podłozę, wnikanie w głąb gruntu, przedostanie się do studzienek kanalizacyjnych	-ustalone i bezpieczne krótkie drogi komunikacyjne, organizacja ruchu samochodowego na terenie zakładu, Instrukcja transportowa -zapas sorbentów, -szczelne bariery elastyczne -zbiorniki z pompą do przepompowania awaryjnego -Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy,
Przedostanie się substancji niebezpiecznej z woda popożarową (wewnątrz lub na zewnątrz magazynu)			
9.	Uszkodzenia pojemników z substancją niebezpieczną na skutek pożaru i zmieszanie się substancji niebezpiecznych z wodą gaśniczą	Przedostanie się do studzienek kanalizacyjnych na terenie zakładu, wnikanie w grunt na terenie zewnętrznym	-odpowiednie działania informacyjne i szkolenia bhp -zbiorniki z pompą do przepompowania awaryjnego -szczelne bariery elastyczne
Emisja substancji niebezpiecznych do środowiska (wewnątrz lub na zewnątrz magazynu)			
10.	Uszkodzenie mechaniczne pojemników aerozolowych, uszkodzenie pojemników w wyniku pożaru, powstanie toksycznych produktów spalania	Wyciek gazu z aerozoli do wnętrza hali magazynowej, powstanie zagrożenia wybuchowego, powstanie zagrożenia zatruciem wziewnym, dla pracowników	Odpowiednie działania informacyjne i szkolenia bhp, instrukcja eksploatacji wózków, Instrukcja magazynowania, Wydzielone miejsce składowania aerozoli i cieczy palnych -stałe urządzenia gaśnicze wodne -system oddymiania grawitacyjnego -instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego -Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy
11.	Spalanie składowanych	Powstanie zagrożenia	Odpowiednie działania informacyjne

	substancji w wyniku pożaru	zatruciem wziewnym, ograniczenie widzialności,	i szkolenia bhp -system oddymiania grawitacyjnego -stałe urządzenia gaśnicze wodne -instrukcja na wypadek pożaru, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego -Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy
Zagrożenie naturalne (związane z działaniem sił natury -wewnątrz lub na zewnątrz magazynu)			
12.	Opady śniegu, silne podmuchy wiatru, wyładowania atmosferyczne	Zawalenie się/ uszkodzenie konstrukcji dachu na regały magazynowe i uwolnienie substancji niebezpiecznych na skutek zniszczenia/ uszkodzenia opakowań	-projektowanie z polskimi normami, regularne -przeeglądy okresowe budynku, Instrukcja odśnieżania dachu
Zagrożenia zewnętrzne związane z działaniem człowieka (wewnątrz lub na zewnątrz magazynu)			
13/	-błędy ludzkie -sabotaż -inne zdarzenia losowe np. upadek samolotu	Uszkodzenia konstrukcji regałów, celowe uszkodzenia pojemników z substancjami niebezpiecznymi, zagrożenie dla zdrowia pracowników, straty materialne	-ochrona obiektu, nadzór pracowniczy, szkolenia pracowników -monitoring