

Załącznik nr 4 Plan awaryjny instalacji MBP

Sposób zapobiegania występowaniu awarii:

1. Prowadzona będzie całodobowa ochrona i monitoring zakładu.
2. Zakład wyposażony będzie w środki ochrony ppoż. i posiadać będzie instrukcję postępowania w przypadku wystąpienia pożaru. Na wyposażeniu instalacji będą urządzenia i sprzęt przeciwpożarowy, odpowiedni sprzęt do gaszenia pożarów, podręczny sprzęt gaśniczy (w pomieszczeniu budynku socjalnego i w hali produkcyjnej); sprzęt pracujący na terenie instalacji wyposażony będzie w gaśnice. Instalacja wyposażona będzie w sorbenty i neutralizatory pozwalające przeciwdziałać ewentualnym zagrożeniom. Wykonywane będą regularne przeglądy konserwacyjne i legalizacja sprzętu gaśniczego przez uprawnionego konserwatora.
3. Załoga zostanie przeszkolona w zakresie przepisów ppoż. oraz obsługi stanowisk pracy. Pracownicy Instalacji będą szkoleni w zakresie ochrony przeciwpożarowej i na wypadek powstania zagrożenia pożarowego; wyznaczeni będą pracownicy odpowiedzialni za wykonanie czynności w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
4. Wprowadzony będzie bezwzględny zakaz stosowania otwartego ognia na terenie obiektów Instalacji, w szczególności w miejscach magazynowania odpadów oraz paliwa alternatywnego, z wyłączeniem miejsc przeznaczonych jako palarnia.
5. Eliminowane z pracy będą maszyny i urządzenia mogące być źródłem zapłonu.
6. Pracę każdej zmiany roboczej będą poprzedzać przeglądy sprawności sprzętu; stosowany będzie sprzęt sprawny technicznie.
7. Każdorazowo prowadzona będzie kontrola przywożonych odpadów, tak aby uniemożliwić przyjmowanie odpadów o charakterze łatwopalnym i wybuchowym do przetworzenia.
8. W przypadku stwierdzenia obecności w dostarczanych odpadach odpadów niebezpiecznych, należy je wyodrębnić i przekazać do przetwarzania zgodnie z hierarchią gospodarowania odpadami, uprawnionym odbiorcom.
9. W przypadku stwierdzenia obecności w dostarczanych odpadach odpadów radioaktywnych – należy zlokalizować i oznaczyć położenie tego rodzaju odpadów oraz zawiadomić Ośrodek Dyspozycyjny Służby Awaryjnej Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie.
10. Aby zapobiegać samozapłonom odpady magazynowane będą zgodnie z instrukcją ppoż. w sposób zapobiegający samozapłonowi, która winna określać stosowanie odpowiedniej grubości warstwy i rodzaju magazynowanych odpadów. Wytwarzane odpady będą sukcesywnie przekazywane do odbiorcy; miejsce magazynowania odpadów musi zostać wyposażone w urządzenia ppoż.
11. W okresach suchych prowadzona będzie recyrkulacja odcieku i zraszanie odciekiem przyzmu dojrzewającego stabilizatu.
12. W celu uniknięcia sytuacji awaryjnych prowadzone będą bieżące kontrole sprawności głównych urządzeń wchodzących w skład instalacji MBP, m.in. kontrola stanu technicznego urządzeń linii sortowniczej i bioreaktorów. Prowadzone kontrole będą dokumentowane.
13. Prowadzona będzie bieżąca kontrola stanu technicznego placu stabilizacji odpadów. Prowadzone kontrole będą dokumentowane z wykorzystaniem zdjęć oraz za pomocą protokołu kontroli podpisanego przez osobę odpowiedzialną za eksploatację instalacji.
14. Raz w roku wykonywana będzie ocena drożności systemu zbierania ścieków technologicznych z placu stabilizacji oraz ocena szczelności zbiorników do jego gromadzenia, celem niedopuszczenia do zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie instalacji.

15. Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.
16. W celu uniknięcia awarii sita bębnowego należy je serwisować i poddawać naprawom bieżącym.
17. W celu uniknięcia awarii linii sortowniczej wszystkie elementy linii winny być serwisowane i poddawane naprawom bieżącym. Linia sortownicza będzie połączona systemem wyłączników awaryjnych; każde stanowisko posiadać będzie wyłącznik chwilowego zatrzymania i system szybkiego zatrzymania wszystkich urządzeń. W momencie wyłączenia któregośkolwiek z urządzeń, wszystkie urządzenia przed nim zostaną automatycznie wyłączone. Działanie instalacji będzie sygnalizowane kręcącą się lampą sygnalizacyjną (światłem pomarańczowym).
18. Obsługa urządzeń linii sortowniczej będzie możliwa do przeprowadzenia bezpośrednio z szaf sterujących i schematu wyświetlanego na panelu sterowniczym. Program komputerowy będzie umożliwiał pomiar czasu pracy dla układu załadunkowego oraz prasy belującej. W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej program zapewni powiadomienie użytkownika o alarmie na ekranie wraz z sygnałem dźwiękowym.
19. Należy zapewnić odpowiednie warunki pracy biofiltra, celem optymalizacji jego skuteczności; przy prawidłowej eksploatacji biofiltra, wymiana materiału filtracyjnego będzie następowała średnio co 3 lata; na czas wymiany złoża biofiltra bioreaktory do stabilizacji tlenowej odpadów powinny zostać wyłączone z eksploatacji.
20. Wymagana jest okresowa kontrola sygnalizacji biofiltra na panelu tablicy rozdzielczej, informującej o aktualnym stanie pracy urządzenia i jego podzespołach. Awaria jest sygnalizowana na tablicy rozdzielczej (lub też ewentualnie na panelu kontrolnym centrum dyspozytorskiego).
21. Układy napowietrzające i odbierające zanieczyszczone powietrze procesowe; jak również układ wentylacji hali należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się odpadów do ich wnętrza.
22. Instalacja do stabilizacji tlenowej odpadów wyposażona będzie w detektor do wykrywania metanu, podlegający regularnym przeglądom i legalizacji przez wyspecjalizowaną firmę.
23. W celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego należy:
 - prowadzić okresowe przeglądy stanu technicznego systemów odprowadzania i gromadzenia ścieków.
 - prowadzona będzie ciągła obserwacja stanu napełnienia zbiorników na ścieki
 - prowadzić okresowe przeglądy szczelności dna rowów opaskowych;
 - przestrzegać procedury wyładunku odpadów w wyznaczonych miejscach na terenie instalacji;
 - prowadzić systematyczne badania jakości wody z piezometrów kontrolnych;
 - prowadzić bieżący nadzór nad szczelnością placów i dróg technologicznych;
 - konstrukcja placu stabilizacji będzie wykonana ze szczelnego betonu i dylatowana celem redukcji naprężeń jakie mogłyby powstawać na dużej powierzchni i prowadzić do jej pęknięcia; receptura betonu będzie dobrana w sposób zabezpieczający przed chłonięciem wody do wewnątrz; dylatacje konstrukcji zostaną zabezpieczone bentonitem celem osiągnięcia maksymalnej szczelności w przypadku dłuższego oddziaływania wody na powierzchnię betonu w obrębie szczeliny dylatacyjnej; dodatkowo szczeliny od wierzchu zostaną zabezpieczone szczelną plastyczną masą bitumiczną.
24. Pracownicy będą posiadać odpowiednie ubrania robocze, rękawice i kamizelki odblaskowe w celu zwiększenia bezpieczeństwa pracy. Okresowo

- pracownicy będą poddawani badaniom lekarskim i szczepieniom – zgodnie z zaleceniami służb BHP i lekarzy.
25. Co najmniej raz w roku będzie prowadzona okresowa kontrola stanu technicznego instalacji kompostowni. W tym czasie dokładnemu sprawdzeniu zostanie poddany stan techniczny wszystkich instalacji technologicznych jak również obiektu budowlanego. Wyrywkowa kontrola instalacji kompostowni powinna być prowadzona na bieżąco. Zaleca się regularną obsługę konserwacyjną instalacji kompostowni zgodnie z zaleceniami dostawcy.
26. Dokonywane będą okresowe przeglądy i kontrole sprzętu będącego na wyposażeniu instalacji, sprzęt eksploatacyjny utrzymany będzie w stanie technicznym zapewniającym jego bezawaryjne funkcjonowanie.

Sposób reagowania na awarię i ograniczania skutków awarii oraz wymóg informowania o jej wystąpieniu:

1. Pożar obiektów kubaturowych i odpadów:

- A. W przypadku wystąpienia pożaru linii sortowniczej i hali sortowniczej należy niezwłocznie powiadomić służby ratunkowe; do gaszenia pożaru można skierować specjalnie przeszkoloną jednostkę własną. Należy niezwłocznie ewakuować wszystkie osoby przebywające w strefie zagrożonej pożarem. W przypadku wstrzymania pracy instalacji spowodowanego pożarem dowożone odpady kierować do instalacji zastępczej.
- B. Należy usunąć wszelkie maszyny i materiały łatwopalne z zagrożonego terenu.
- C. Należy zorganizować akcję gaszenia pożaru sprzętem przeciwpożarowym znajdującym się na terenie Zakładu.
- D. Na terenie ZZO funkcjonuje sieć wodociągowa, na której zabudowane są 3 hydranty nadziemne Dn80
- 1 hydrant w rejonie budynku sortowni,
 - 1 hydrant w rejonie budynku kompostowni,
 - 1 hydrant w rejonie drogi wjazdowej na teren ZZO.
- E. Wodociąg za pomocą hydrantów dostarcza wodę w ilości 10 l/s – jest to ilość wystarczająca do gaszenia ewentualnych pożarów w budynku kompostowni, budynku socjalnego przy hali sortowni oraz budynku wiaty garażowej.
- F. Na potrzeby gaszenia ewentualnego pożaru w budynku hali sortowni oraz w budynku magazynu wysortowanych surowców wtórnych, oprócz wody dostarczanej z hydrantów na sieci wodociągowej, wykorzystywana będzie woda zgromadzona w podziemnym zbiorniku p.poż. o pojemności 300 m³. Zbiornik ten jest wyposażony w 4 punkty ssawne. Punkty poboru wody z tego zbiornika p.poż. zlokalizowane są przy placu manewrowym w rejonie zbiornika na wody opadowe. Pojemność zbiornika p.poż. pozwoli na prowadzenie akcji gaśniczej przez 4 godziny, przy wydatku 20 l/s.
- G. Całkowity układ wodny zabezpieczający ZZO w Kozodrzy dysponuje łącznie wodą o wydajności ok. 30 l/s.
- H. Do gaszenia ewentualnego pożaru przyzgm zgromadzonych na placu dojrzwania na terenie ZZO Kozodrzy będzie wykorzystywana woda wodociągowa.
- I. W przypadku wystąpienia sytuacji ekstremalnych i konieczności użycia większej ilości wody do celów gaśniczych na terenie ZZO Kozodrzy wykorzystywana będzie woda zgromadzona w zbiorniku na ścieki technologiczne. Zbiornik na ścieki technologiczne znajduje się w rejonie placu dojrzwania stabilizatu. Zbiornik ten, o pojemności maksymalnej ok 200 m³ będzie zawsze napełniony ściekami w ilości od 100 m³ do 200 m³. Użycie ścieku zgromadzonego w tym zbiorniku odbywa się przez otwarcie włazu do zbiornika i użycie zewnętrznej pompy do tłoczenia.

- J. Po zakończeniu akcji gaśniczej kierownik Instalacji zobowiązany będzie do:
- zabezpieczenia miejsca gaszenia pożaru w celu niedopuszczenia do pożaru wtórnego,
 - dokonania oceny przydatności odpadów i podjęcia decyzji o ich pozostawieniu do późniejszego przetworzenia na instalacji, bądź poddania ich unieszkodliwieniu,
 - uporządkowania pogorzeliska (po uzgodnieniu ze Strażą Pożarną i zakończeniu działalności komisji ustalającej okoliczności i przyczyny powstawania pożaru).

2. Zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego:

- A. W przypadku niekontrolowanego przedostania się ścieków bądź odcieków do gruntu należy niezwłocznie dokonać identyfikacji miejsca awarii powodującej wyciek. Po wykonaniu czynności zabezpieczających należy pilnie przystąpić do usunięcia przyczyny powodującej emisję zanieczyszczeń do wód gruntowych.
- B. W przypadku stwierdzenia wpływu infiltrujących z instalacji wód odciekowych na wody gruntowe w stopniu stanowiącym zagrożenie skażeniem tych wód należy podjąć działania mające na celu wyeliminowanie ich migracji, tj.
- wykonać uszczelnienie pionową przesłoną przeciwmigracyjną,
 - wykonać zewnętrzną barierę drenażową dla wód gruntowych, wraz z ich ujęciem,
 - podjąć działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn zanieczyszczenia.
 - Jeśli zajdzie taka potrzeba, na okres usunięcia awarii obiekt należy wyłączyć z eksploatacji, co najmniej w zakresie odpowiadającym za powstanie awarii.

3. Awaria sita:

W przypadku wystąpienia awarii sita należy:

- bezzwłocznie wstrzymać załadunek odpadów i wyłączyć podnośnik taśmowy wznoszący,
- odłączyć zasilanie sita i podnośnika wznoszącego,
- oczyścić ręcznie z odpadów uszkodzone elementy,
- powiadomić serwis producenta sita o zaistniałej awarii lub dokonać naprawy,
- wstrzymać lub ograniczyć przyjmowanie odpadów do sortowni,
- sporządzić notatkę z opisem zaistniałej sytuacji i podjętych działaniach.

4. Awaria urządzeń linii sortowniczej:

W przypadku wystąpienia awarii linii sortowniczej należy:

- oczyścić ręcznie z odpadów uszkodzone elementy linii z pozostałości segregowanych odpadów,
- bezzwłocznie wstrzymać załadunek odpadów i wyłączyć zasilanie wszystkich elementów wchodzących w skład linii sortowniczej,
- wstrzymać lub ograniczyć przyjmowanie odpadów do sortowni,
- powiadomić o awarii serwis producenta linii,
- zlecić zdiagnozowanie i naprawę uszkodzonych podzespołów linii sortowniczej,
- sporządzić notatkę z opisem zaistniałej sytuacji i podjętych działaniach.

5. Awaria urządzeń wentylacji i instalacji napowietrzającej:

W przypadku awarii wentylatorów może dojść do spadku zawartości tlenu w stabilizowanym materiale poniżej wartości umożliwiających prowadzenie procesu stabilizacji w warunkach tlenowych. W konsekwencji może dojść do zatrzymania procesu tlenowego i rozpoczęcia procesu fermentacji beztlenowej. Bezwładność procesu związana z masą zgromadzonego materiału pozwala na wstrzymanie napowietrzania materiału w okresie do 2 dób. W tym czasie powinna nastąpić wymiana uszkodzonego wentylatora. W przypadku gdyby nie udało się przeprowadzić naprawy we wspomnianym

terminie zapobiegawczo użytkownik powinien przerzucić materiał do sąsiedniego bioreaktora lub w ramach istniejącego bioreaktora celem jego napowietrzenia. W przypadku poważniejszych awarii odpady należy kierować do instalacji zastępczej. Awaria instalacji napowietrzania i ujmowania powietrza procesowego napowietrzenia. W przypadku poważniejszych awarii odpady należy kierować do instalacji zastępczej:

- a) w przypadku mechanicznego uszkodzenia instalacji napowietrzającej podjęta zostanie natychmiastowa wymiana uszkodzonych elementów przez firmę specjalistyczną.
- b) w przypadku stwierdzenia przekroczenia dolnej granicy wybuchowości, potwierdzonego alarmem miernika gazu, w bioreaktorach należy:
 - wstrzymać pracę wszystkich maszyn i urządzeń pracujących w zagrożonym terenie,
 - ewakuować pracowników z terenu zagrożonego w bezpieczne miejsce,
 - powiadomić Kierownika Instalacji oraz Zarząd Firmy,
 - powiadomić Straż Pożarną.
- c) w przypadku wybuchu gazu należy niezwłocznie:
 - ewakuować pracowników ze strefy zagrożonej,
 - ewakuować rannych ze strefy objętej wybuchem,
 - wezwać Straż Pożarną, a w razie konieczności karetkę Pogotowia Ratunkowego,
 - osobom poszkodowanym udzielić pomocy przedmedycznej.
- d) po wystąpieniu wybuchu gazu należy:
 - wykonywać pomiary kontrolne gazu ze zwiększoną częstotliwością do chwili spadku stężenia gazu poniżej wartości wybuchowych,
 - przystąpić do likwidacji skutków wybuchu po zaprzestaniu akcji ratowniczej po uzgodnieniu ze Strażą Pożarną i zakończeniu prac Komisji badającej przyczyny powstania wybuchu,
 - wydobyć z bioreaktorów odpady będące źródłem wybuchu i złożyć je na wyznaczonym miejscu, należy wykorzystać sprzęt pracujący na terenie Instalacji,
 - zlecić przeprowadzenia oceny przydatności obiektów oraz skutków wybuchu wyspecjalizowanej firmie,
 - do momentu otrzymania ostatecznej opinii wstrzymać eksploatację bioreaktora w którym doszło do wybuchu.

6. Awaria biofiltra:

Awaria biofiltra może wystąpić w związku z unieruchomieniem wentylatora wyciągowego tłoczącego powietrze z bioreaktorów do złoża. W tym przypadku w związku z koniecznością ciągłości prowadzenia procesu stabilizacji tlenowej powietrze poprocesowe z kompostowni będzie kierowane do biofiltra jedynie z wykorzystaniem różnicy ciśnień w instalacji, co nie zapewni optymalnych warunków pracy instalacji. Dostawca technologii ma czas reakcji równy 2 dni na usunięcie awarii. W przypadku gdyby usunięcie awarii miało trwać dłużej zaleca się nie zapelniać kolejnych bioreaktorów celem rozpoczęcia procesu stabilizacji. Przy prawidłowej eksploatacji biofiltra, wymiana materiału filtracyjnego będzie następowała średnio co 3 lata. W okresie wymiany materiału filtracyjnego instalacja nie powinna pracować.

7. Rozszczelnienie placu technologicznego i dróg technologicznych:

W przypadku rozszczelnienia placu technologicznego do dojrzewania i stabilizacji odpadów może nastąpić uwolnienie ścieków technologicznych z placu do środowiska gruntowo – wodnego - rozszczelniony fragment placu powinien zostać

natychmiastowo wyłączony z eksploatacji, rozszczelnienie naprawione w sposób gwarantujący uzyskanie pierwotnej szczelności i dopiero powrotnie przywrócony do eksploatacji. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego należy przeprowadzić wymianę zanieczyszczonego gruntu.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia drogi technologicznej należy wykorzystać sprzęt pracujący na terenie instalacji oraz odpowiednio przygotowane materiały tj. kamień łamany lub płyty drogowe. Równocześnie należy podjąć działania zmierzające do pilnej naprawy w sposób zapewniający ciągłość strukturalną powierzchni technologicznej przy zachowaniu jej szczelności.

8. Awaria przerzucarki odpadów:

W przypadku awarii przerzucarki należy wykorzystać koparko – ładowarkę do procesu przerzucania przym odpadów na placu stabilizacji.

9. Awaria instalacji zraszania odpadów w bioreaktorach:

W przypadku awarii instalacji zraszania odpadów w bioreaktorach w razie konieczności należy korygować wilgotność z wykorzystaniem hydrantu i węża strażackiego z prądownicą. Niezwłocznie podjąć naprawę systemu zraszania.

10. Nawalne deszcze

W przypadku deszczy nawalnych, wpływających na zwiększenie ilości odcieków na placu stabilizacji i niewystarczających możliwości zawracania odcieku, będzie on wywożony do oczyszczalni ścieków.

11. Wstrzymanie pracy instalacji::

W przypadku wystąpienia awarii i braku możliwości przetwarzania odpadów zgodnie z warunkami niniejszego pozwolenia, odpady nie będą przyjmowane. Odpady zgromadzone w instalacji, w przypadku braku możliwości ich przetworzenia po upływie 48 godzin zostaną przekierowane do instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Regionu Zachodniego, wskazanych w uchwale Sejmiku Województwa Podkarpackiego w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego.

12. W przypadku braku zasilania:

- a) W przypadku braku zasilania należy skorzystać z agregatu prądotwórczego, który umożliwi prawidłową pracę wagi i systemu ewidencji odpadów.
- b) W przypadku awarii sieci energetycznej zasilającej urządzenia instalacji do MBP należy uruchomić agregat prądotwórczy, jeśli sytuacja będzie długotrwała dodatkowo należy zapewnić agregaty o dużej mocy.

13. Dokumentacja awarii:

Prowadzony będzie „dziennik pracy instalacji MBP”, w którym wpisuje się zdarzenia odbiegające od normalnych, takie jak awarie, zdarzenia losowe, itp.

14. Powiadamianie o sytuacjach awaryjnych:

W razie wystąpienia awarii, w wyniku której powstanie zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie dla środowiska prowadzący instalację obowiązany jest do:

- a. natychmiastowego zawiadomienia o tym fakcie:
 - Państwową Straż Pożarną,
 - Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska,

- Marszałka Województwa Podkarpackiego,
- w przypadku poważnej awarii powiadomić należy również Wydział Zarządzania Kryzysowego Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego.
- b. niezwłocznego przekazania ww. organom informacji o okolicznościach awarii, substancjach niebezpiecznych związanych z awarią, umożliwiających dokonania oceny skutków awarii dla ludzi i dla środowiska, o podjętych działaniach ratunkowych, a także działaniach mających na celu ograniczenie skutków awarii i zapobieżenia jej powtórzeniu się oraz stałej aktualizacji tych informacji odpowiednio do zmiany sytuacji;
- c. przedłożenia wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska informacji o sposobie usunięcia skutków awarii.

15. Wszelkie zaistniałe sytuacje awaryjne oraz podejmowane działania związane z ich likwidacją winny być odnotowane w dokumentach pracy instalacji.

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Mariusz Trojan
Z-CIA DYREKTORA DEPARTAMENTU
OCHRONY ŚRODOWISKA

