

P. M. Horis  
P. G. Cielizka  
19.03.2019 r.



ZZO Olszowa Sp. z o.o.  
WPŁYNĘŁO DNIA

19. 09. 2019

Podpis *ke/308*

**MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**

DSR-II-2.7241.11.2019

Poznań, dnia 16 września 2019 r.  
za dowodem doręczenia

**DECYZJA**

Na podstawie art. 129 ust. 1, ust. 4, ust. 5 i art. 130 ust. 2 oraz art. 135 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.), art. 376 pkt 2b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Bursztynowej 55, Olszowa, 63-600 Kępno

**ORZEKAM**

- I. Zatwierdzić** „Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowie - kwatera nr 1”, stanowiącą załącznik do niniejszej decyzji, opracowaną przez proGEO sp. z o.o., Al. Armii Krajowej 45, 50-541 Wrocław.
- II. Zatwierdzić** wysokość i formę zabezpieczenia roszczeń zgodnie z gwarancją bankową z tytułu wystąpienia negatywnych skutków w środowisku oraz szkód w środowisku, w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 954 ze zm.), w związku z prowadzeniem składowiska odpadów, obejmującą kwotę 100 000 zł (słownie: sto tysięcy złotych).
- III. Stwierdzić z urzędu wygaśnięcie** decyzji Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR-II-2.7241.20.2014 z dnia 4.09.2014 r., zatwierdzającej „Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowej”.

**UZASADNIENIE**

Do Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w dniu 29.05.2019 r., wpłynął wniosek Zakładu Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Bursztynowej 55, Olszowa, 63-600 Kępno, o zatwierdzenie „nowej” instrukcji prowadzenia kwatery nr 1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Olszowa, gm. Kępno.

W myśl art. 129 ust. 1 ww. ustawy o odpadach, organem właściwym do wydania decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, z wyjątkiem przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych jest marszałek województwa, właściwy ze względu na miejsce lokalizacji składowiska. Wobec powyższego, organem właściwym w rozpatrywanej sprawie jest Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

W toku postępowania wyjaśniającego wezwano Wnioskodawcę do usunięcia braków formalnych dotyczących wniosku. W dniu 2.07.2019 r. wpłynęły uzupełnienia do wniosku. Wobec faktu, iż przedłożona dokumentacja nie zawierała wyczerpujących informacji, wzywano Wnioskodawcę do złożenia wyjaśnień merytorycznych. Przedmiotowy wniosek został uzupełniony w żądanym zakresie.

Na podstawie art. 61 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego tutejszy Organ, pismem znak: DSR-II-2.7241.11.2019 z dnia 14.08.2019 r., zawiadomił Stronę, o wszczęciu postępowania w sprawie zatwierdzenia nowej instrukcji prowadzenia kwatery nr 1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Olszowa. Jednocześnie wypełniając obowiązek określony w art. 10 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, poinformowano Stronę o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

Strona nie skorzystała z możliwości przedstawienia swego stanowiska przed wydaniem rozstrzygnięcia w sprawie.

Zarządzający składowiskiem odpadów – Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., posiada tytuł prawny do dysponowania całą nieruchomością, na której znajduje się składowisko odpadów, wraz ze wszystkimi instalacjami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem tego składowiska.

Niniejszą decyzję wydano na podstawie przedłożonej „Instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowie - kwatera nr 1”, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji, opracowanej przez proGEO sp. z o.o., Al. Armii Krajowej 45, 50-541 Wrocław.

Instrukcja obejmuje zarówno fazę eksploatacyjną jak i fazę poeksploatacyjną. Przedłożona instrukcja wraz z dokumentacją zgromadzoną w toku prowadzonego postępowania administracyjnego zawiera wszystkie informacje zawarte w art. 129 ust. 4 ustawy o odpadach.

Do przyjmowania odpadów na kwaterze nr 1 przedmiotowego składowiska zostały dopuszczone do nieselektywnego składowania odpady, określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110). Natomiast do wykonywania warstw izolacyjnych składowanych odpadów, budowy dróg technologicznych, budowy skarp, w tym obwałowań i kształtowania korony składowiska, a także wykonania okrywy rekultywacyjnej, zostały dopuszczone odpady wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523).

Zarządzający składowiskiem zatrudnia kierownika składowiska odpadów posiadającego świadectwo kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, co potwierdza przedstawiona dokumentacja.

Zakres i częstotliwość monitoringu należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów. Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych został przedstawiony w instrukcji prowadzenia kwatery nr 1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Olszowa.

Procedury przyjęcia odpadów na kwaterę nr 1 składowiska w m. Olszowa, określone w przedmiotowej instrukcji są zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. z 2015 r., poz. 1277).

W przedmiotowej instrukcji określono plan awaryjny, w szczególności na wypadek wykrycia zmian w jakości wód gruntowych z powodu emisji substancji ze składowiska odpadów. Ponadto instrukcja zawiera sposób technicznego zamknięcia przedmiotowej kwatery i kierunek jej rekultywacji. Do rekultywacji kwatery nr 1 można wykorzystać odpady, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.

Zarządzający składowiskiem jest zobowiązany posiadać instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, do czasu zakończenia fazy poeksploatacyjnej składowiska. Ponadto instrukcja prowadzenia składowiska powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami w zakresie składowania odpadów.

Zgodnie z art. 130 ust. 2 ustawy o odpadach, w pkt II niniejszej decyzji została zatwierdzona wysokość i forma zabezpieczenia roszczeń, w postaci gwarancji bankowej z tytułu wystąpienia negatywnych skutków w środowisku oraz szkód w środowisku w rozumieniu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, w związku z prowadzeniem składowiska odpadów, obejmująca kwotę 100 000 zł (słownie: sto tysięcy złotych). Zabezpieczenie powinno zapewniać w razie wystąpienia negatywnych skutków w środowisku w związku z prowadzeniem kwatery nr 1 składowiska odpadów, uregulowanie zobowiązania na rzecz organu zatwierdzającego niniejszą instrukcję prowadzenia przedmiotowego składowiska odpadów. Zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany utrzymywać ustanowione zabezpieczenie roszczeń przez okres zarządzania przez niego składowiskiem odpadów (art. 131 ust. 2 ww. ustawy). Zwrot ustanowionego zabezpieczenia roszczeń, w myśl art. 131 ust. 3 ustawy o odpadach, może nastąpić jedynie na wniosek zarządzającego składowiskiem odpadów, po uzyskaniu przez niego decyzji o wygaśnięciu decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia kwatery składowiska odpadów. W przypadku wystąpienia negatywnych skutków lub szkód w środowisku właściwy organ, na podstawie art. 131 ust. 4 ustawy o odpadach, orzeka – w drodze decyzji – o przeznaczeniu środków z zabezpieczenia roszczeń na usunięcie tych skutków, o ile działań tych nie wykonał na własny koszt zarządzający składowiskiem odpadów.



Dotychczasowa eksploatacja kwatery nr 1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Olszowa była prowadzona w oparciu o decyzję Marszałka Województwa Wielkopolskiego DSR-II-2.7241.20.2014 z dnia 4.09.2014 r., zatwierdzającą „Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowie”. Jednakże zgodnie z art. 135 ust. 3 ustawy o odpadach, zmiany na składowisku odpadów, dotyczące sposobu technicznego zamknięcia wymagają wydania decyzji zatwierdzającej nową instrukcję prowadzenia składowiska odpadów. Zgodnie z art. 135 ust. 4 ustawy o odpadach, w decyzji zatwierdzającej nową instrukcję prowadzenia składowiska odpadów organ, orzeka o wygaśnięciu dotychczasowej decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, co uczyniono z urzędu w punkcie III sentencji decyzji.

Mając powyższe na uwadze, Marszałek Województwa Wielkopolskiego orzeka jak w sentencji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego – w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Z dniem doręczenia tutejszemu Organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, niniejsza decyzja stanie się ostateczna i prawomocna. Decyzja będzie podlegać wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli w tym czasie Strona zrzeknie się prawa do wniesienia odwołania (art. 130 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Za wydanie niniejszej decyzji pobrano stosowną opłatę skarbową w wysokości 505,00 zł, na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1000 ze zm.). Opłatę wniesiono na konto: Urząd Miasta Poznania, Wydział Finansów Oddział Pozostałych Dochodów Podatkowych i Niepodatkowych, PKO BP S.A., Nr konta: 94 1020 4027 0000 1602 1262 0763.



z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Marzena Andrzejewska-Wierzbicka  
Zastępca Dyrektora Departamentu Środowiska

Załącznik: „Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowie - kwatera nr 1”, opracowana przez proGEO sp. z o.o., Al. Armii Krajowej 45, 50-541 Wrocław.

Otrzymują:

- ① Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.  
ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
2. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (kopia decyzji)  
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań
3. Wydział Opłat i Baz Danych o Środowisku
4. Aa x 2

Decyzja niniejsza jest ostateczna

od dnia 4.10.2019r.  
i podlega wykonaniu

5.12.2019r.  
Data

Podpis





Załącznik do decyzji  
Marszałka Województwa  
Wielkopolskiego  
znak: DSR-II-2.7241.11.2019  
z dnia 16.09.2019 r.

Wykonawca instrukcji:

**proGEO** sp. z o.o.

**proGEO sp. z o.o.**  
Al. Armii Krajowej 45  
50-541 Wrocław  
tel. (071) 360-45-15, fax. (0-71) 360-45-31

**INSTRUKCJA PROWADZENIA  
SKŁADOWISKA ODPADÓW  
INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE  
w Olszowie - kwatera nr 1**

miejsowość – Olszowa  
gmina – Kępno  
powiat – kępiński  
województwo – wielkopolskie

Opracował:	Podpis:
mgr Marcin Olearnik świadectwo kwalifikacji nr 02/2005 w zakresie gospodarowania odpadami wyd. przez Wojewodę Dolnośląskiego	



z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Marzena Andrzejewska-Wierzbicka  
Zastępcza Dyrektora Departamentu Środowiska

## Spis Treści

<b>1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>- 5 -</b>
1.1	Nazwa i cel opracowania.....	- 5 -
1.2	Zarządzający składowiskiem .....	- 5 -
1.3	Lokalizacja składowiska.....	- 5 -
<b>2</b>	<b>TYP SKŁADOWISKA .....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>3</b>	<b>RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>4</b>	<b>PARAMETRY TECHNICZNE SKŁADOWISKA ODPADÓW .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>5</b>	<b>RODZAJE ODPADÓW, KTÓRE MOGĄ ZOSTAĆ UŻYTE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW, ZAMIAST INNYCH MATERIAŁÓW, W FAZIE EKSPLOATACYJNEJ I POEKSPLOATACYJNEJ ORAZ SPOSÓB ICH UŻYCIA .....</b>	<b>- 7 -</b>
5.1	Rodzaje wykorzystywanych odpadów w ramach prawidłowej eksploatacji składowiska w fazie eksploatacyjnej – etap eksploatacji kwatery składowiskowej .....	- 7 -
5.2	Sposób wykorzystania poszczególnych rodzajów odpadów w ramach bieżącej eksploatacji składowiska.....	- 9 -
5.2.1	Tworzenie warstw izolacyjnych .....	- 9 -
5.2.2	Budowa tymczasowych dróg dojazdowych .....	- 9 -
5.2.3	Budowa skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska .....	- 9 -
5.2.4	Tworzenie tzw. warstwy wyrównawczej – do porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony.....	- 10 -
5.2.5	Tworzenie właściwej okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) .....	- 10 -
5.3	Rodzaje wykorzystywanych odpadów w fazie poeksploatacyjnej .....	- 10 -
<b>6</b>	<b>WYSZCZEGÓLNIENIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ORAZ ZASADY ICH EKSPLOATACJI I UŻYTKOWANIA.....</b>	<b>- 10 -</b>
6.1	Myjnia przejazdowa kół pojazdów .....	- 10 -
6.2	Waga .....	- 10 -
6.3	Pojazdy, urządzenia .....	- 11 -
6.4	Instalacja ujmowania i unieszkodliwiania gazu składowiskowego .....	- 11 -
6.5	Drenaż wód odciekowych .....	- 11 -
6.6	Zbiornik na ścieki w tym, wody odciekowe .....	- 11 -
6.7	Zieleń izolacyjna .....	- 12 -
6.8	Ogrodzenie .....	- 12 -
6.9	Stacja meteorologiczna .....	- 12 -

---

<b>7</b>	<b>WYSZCZEGÓLNIENIE APARATURY KONTROLNO-POMIAROWEJ WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH .....</b>	<b>- 13 -</b>
7.1	Zakres i częstotliwość monitoringu składowiska w fazie eksploatacji .....	- 13 -
7.2	Zakres i częstotliwość monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej .....	- 15 -
7.3	Ogólne zasady prowadzenia monitoringu składowiska .....	- 16 -
<b>8</b>	<b>OKREŚLENIE SPOSOBU SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW .....</b>	<b>- 17 -</b>
8.1	Sposób składowania opadów innych niż niebezpieczne i obojętne .....	- 17 -
8.1.1	Rozładunek odpadów.....	- 17 -
8.1.2	Technologia składowania odpadów .....	- 18 -
<b>9</b>	<b>OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ .....</b>	<b>- 18 -</b>
<b>10</b>	<b>OKREŚLENIE GODZIN OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW .....</b>	<b>- 18 -</b>
<b>11</b>	<b>OKREŚLENIE SPOSOBU ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH .....</b>	<b>- 19 -</b>
<b>12</b>	<b>OKREŚLENIE PROCEDURY PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW .....</b>	<b>- 19 -</b>
<b>13</b>	<b>OKREŚLENIE SPOSOBÓW I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 117 USTAWY O ODPADACH.....</b>	<b>- 20 -</b>
<b>14</b>	<b>OKREŚLENIE PLANU AWARYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW.....</b>	<b>- 21 -</b>
<b>15</b>	<b>SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI .....</b>	<b>- 28 -</b>
<b>16</b>	<b>INNE DZIAŁANIA PROWADZONE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DOTYCZĄCE PROWADZENIA I NADZORU NAD SKŁADOWISKIEM ODPADÓW W CELU ZAPEWNIENIA JEGO PRAWDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA .....</b>	<b>- 29 -</b>
16.1	Wymogi dla składowisk wynikające z przepisów prawnych .....	- 29 -
16.2	Dokumentacja składowiska .....	- 30 -
16.3	Kwalifikacje kierownika.....	- 30 -
16.4	Obsługa składowiska .....	- 31 -
16.5	Zasady BHP na składowisku.....	- 31 -
16.6	Zabezpieczenia przeciwpożarowe .....	- 33 -

---





## **Spis tabel**

*Tabela 1 Odpady przeznaczone do składowania na składowisku odpadów w Olszowie.*

*Tabela 2 Wykaz odpadów przewidywanych do wykorzystania w ramach prawidłowej eksploatacji składowiska.*

*Tabela 3 Zestawienie zakresu i częstotliwości badań monitoringowych dla fazy eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej.*

## **Spis załączników**

*Załącznik nr 1 Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych.*

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Nazwa i cel opracowania**

Niniejsza instrukcja prowadzenia składowiska odpadów zastępuje Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowej zatwierdzoną decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 04 września 2014 r., znak: DSR-II-.7241.20.2014.

Przedmiotowa instrukcja prowadzenia składowiska odpadów określa zasady prawidłowej eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, spełniające podstawowe warunki bezpiecznego składowania odpadów dla ludzi i środowiska naturalnego.

### **1.2 Zarządzający składowiskiem**

**ZZO Olszowa Sp. z o.o.**  
ul. Bursztynowa 55  
63-600 Kępno

### **1.3 Lokalizacja składowiska**

Składowisko zlokalizowane jest na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie, na działkach o nr ewidencyjnych 2 i 3, obręb Olszowa, gm. Kępno, pow. kępiński, woj. wielkopolskie.

## **2 TYP SKŁADOWISKA**

Zgodnie z art. 103 ust. 2 ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012 roku r. wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów: składowisko odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów obojętnych, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

***Składowisko w Olszowie jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.***

***Na składowisku nie znajdują się wydzielone kwatery do składowania odpadów niebezpiecznych.***



### 3 RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW

Rodzaje odpadów dozwolonych do składowania na składowisku w Olszowie określono w tabeli nr 1. Na kwaterze nr 1 mogą być składowane nieselektywnie wybrane rodzaje odpadów z podgrup 19 05 i 19 12, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz.U. 2015, poz. 110).

Tabela 1 Odpady przeznaczone do składowania na składowisku odpadów w Olszowie.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	2	3
1.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
2.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
3.	19 05 99	Inne niewymienione odpady
4.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
5.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11

1) Kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz.1923).

### 4 PARAMETRY TECHNICZNE SKŁADOWISKA ODPADÓW

Powierzchnia kwatery całkowita kwatery 1 - 1,86 ha.

Powierzchnia wewnętrzna kwatery (liczona po wewnętrznej krawędzi korony obwałowania wynosi 1,53 ha.

Kwatera podzielona jest na 2 sektory, rozdzielona obwałowaniem wewnętrznym z ilu:

- sektor "A" o powierzchni 0,75 ha,
- sektor "B" o powierzchni 0,78 ha.

Pojemność geometryczna kwatery nr 1 (bez warstwy uszczelniającej i rekultywacyjnej) - 65 500 m<sup>3</sup>.

Maksymalna roczna masa odpadów dopuszczona do składowania – 25 000 Mg/rok.

Maksymalna całkowita masa odpadów dopuszczona do składowania – 77 000 Mg.

Docelowa maksymalna rzędna składowania odpadów 200,15 m n.p.m.

## 5 RODZAJE ODPADÓW, KTÓRE MOGĄ ZOSTAĆ UŻYTE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW, ZAMIAST INNYCH MATERIAŁÓW, W FAZIE EKSPLOATACYJNEJ I POEKSPLOATACYJNEJ ORAZ SPOSÓB ICH UŻYCIA

### 5.1 Rodzaje wykorzystywanych odpadów w ramach prawidłowej eksploatacji składowiska w fazie eksploatacyjnej – etap eksploatacji kwatery składowiskowej

Ze względu na potrzebę prawidłowej eksploatacji składowiska w Olszowie przewiduje się wykorzystanie materiałów niebędących odpadami (piasek, żwir, tłuczeń, pospółka) i/lub wybranych rodzajów odpadów do wykonywania warstw izolacyjnych, dróg technologicznych, budowy skarp i zboczy w ramach bieżącej eksploatacji składowiska.

Warstwy izolacyjne na składowisku mają zabezpieczać przed rozwiewaniem lekkich frakcji odpadów, zapobiegać rozprzestrzenianiu się odorów, utrudniać żerowanie ptactwa i gryzoni, minimalizować zagrożenie pożarowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dopuszcza się stosowanie odpadów o charakterze obojętnym na warstwy izolacyjne. Przyjęcie odpadów obojętnych, wykorzystywanych na warstwy izolacyjne, należy traktować jako element prawidłowej eksploatacji składowiska. Udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie może przekroczyć 15%.

Odpady inne niż 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 05 04, 20 02 02 mogą być wykorzystane do wykonania warstw izolacyjnych, jeżeli na podstawie badań stwierdzono, że spełniają kryteria dopuszczenia odpadów obojętnych do składowania na składowisku odpadów obojętnych, określonych w akcie wykonawczym wydanym na podstawie art. 118 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Odpady o charakterze obojętnym mogą być wykorzystywane również do budowy dróg dojazdowych. Wykorzystanie wybranych odpadów do budowy dróg dojazdowych należy traktować jako element prawidłowej eksploatacji składowiska.

Ponadto wybrane rodzaje odpadów mogą być wykorzystane do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony oraz wykonywania okrywy rekultywacyjnej.

*Tabela 2 Wykaz rodzajów odpadów przewidywanych do wykorzystania w ramach prawidłowej eksploatacji składowiska.*

Lp.	Kod odpadów <sup>1)</sup>	Rodzaj odpadów <sup>1)</sup>
1	2	3
<b>I. Odpady przeznaczone do wykonywania warstw izolacyjnych</b>		
1.	17 01 01 <sup>2),3)</sup>	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02 <sup>2),3)</sup>	Gruz ceglany
3.	17 01 03 <sup>2),3)</sup>	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07 <sup>2),3)</sup>	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	17 01 81 <sup>2)</sup>	Odpady z remontów i przebudowy dróg (elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu)
6.	17 05 04 <sup>2),4)</sup>	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
7.	ex 20 01 99 <sup>2)</sup>	Inne niewymienione odpady zbierane w sposób selektywny (popioły z palenisk)
8.	20 02 02 <sup>2),5)</sup>	Gleba i ziemia, w tym kamienie

Lp.	Kod odpadów <sup>1)</sup>	Rodzaj odpadów <sup>1)</sup>
<b>II. Odpady przeznaczone do budowy tymczasowych dróg dojazdowych</b>		
1.	17 01 01 <sup>2),3)</sup>	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02 <sup>2),3)</sup>	Gruz ceglany
3.	17 01 03 <sup>2),3)</sup>	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07 <sup>2),3)</sup>	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	17 05 04 <sup>2),4)</sup>	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
6.	20 02 02 <sup>2),5)</sup>	Gleba i ziemia, w tym kamienie
<b>III. Odpady wykorzystywane do budowy i kształtowania skarp i obwałowań</b>		
1.	16 01 03	Zużyte opony
2.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
3.	17 01 02	Gruz ceglany
4.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
5.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
6.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg (elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu)
7.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
<b>IV. Odpady wykorzystywane, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony – wykonywania warstwy wyrównawczej w ramach rekultywacji składowiska.</b>		
1.	01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali
2.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07
3.	01 04 09	Odpadowe piaski i iły
4.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
5.	01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07
6.	01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80
7.	10 09 03	Żuźle odlewnicze
8.	10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05
9.	10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
10.	10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
11.	10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11
12.	10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05
13.	10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
14.	10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
15.	10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
16.	10 13 82	Wybrakowane wyroby
17.	16 01 03	Zużyte opony
18.	16 11 04	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03



Lp.	Kod odpadów <sup>1)</sup>	Rodzaj odpadów <sup>1)</sup>
19.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
20.	17 01 02	Gruz ceglany
21.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
22.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
23.	ex 17 01 80	Tynki
24.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu
25.	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
26.	19 09 02	Osady z klarowania wody
27.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
<b>V. Odpady przewidziane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) w ramach rekultywacji składowiska</b>		
1.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
2.	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
3.	02 07 80	Wytłoki i osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
4.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
5.	10 01 02	Popioły lotne z węgla
6.	10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współpalania inne niż wymienione w 10 01 14
7.	10 01 80	Mieszkanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
8.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
9.	17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
10.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
11.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
12.	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie

- 1) Kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923);
- 2) Do wykonania warstwy izolacyjnej dopuszcza się ten rodzaj odpadu, jeżeli na podstawie badań stwierdzono, że spełnia kryteria dla odpadów obojętnych.
- 3) Odpady obojętne, co do których nie zachodzi podejrzenie o ich zanieczyszczeniu innymi materiałami lub odpadami, które mogą powodować zwiększone zagrożenie dla środowiska.
- 4) Odpady budowlane o niskiej zawartości innych materiałów, w szczególności metali, tworzyw sztucznych, gleby, substancji organicznych, drewna, gumy, z wyłączeniem odpadów:
  - skażonych nieorganicznymi lub organicznymi substancjami niebezpiecznymi podczas procesów produkcyjnych,
  - zawierających znaczne ilości powłok ochronnych na bazie substancji chloroorganicznych,
  - służących do przechowywania i stosowania innych substancji niebezpiecznych, w tym pestycydów, rtęci.
- 5) Z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu oraz gleby i kamieni z miejsc skażonych.
- 6) Wyłącznie jako odpady z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu.

Wymienione w powyższej tabeli odpady o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15 i 10 01 80 przed wykorzystaniem należy wymieszać w proporcji 1:1 z odwodnionymi ustabilizowanymi komunalnymi osadami ściekowymi.

Komunalne osady ściekowe wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej nie mogą przekraczać warunków dla komunalnych osadów ściekowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 96 ustawy o odpadach dla stosowania komunalnych osadów ściekowych przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów

gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Wymienione w tabeli odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, ex 17 01 80, ex 17 01 81, przed zastosowaniem poddaje się kruszeniu, jeżeli jest to konieczne.

## **5.2 Sposób wykorzystania poszczególnych rodzajów odpadów w ramach bieżącej eksploatacji składowiska**

### **5.2.1 Tworzenie warstw izolacyjnych**

Warstwy izolacyjne na składowisku mają zabezpieczać przed rozwiewaniem lekkich frakcji odpadów, zapobiegać rozprzestrzenianiu się odorów, utrudniać żerowanie ptactwa i gryzoni, minimalizować zagrożenie pożarowe. Najczęściej stosowanymi materiałami na warstwy są materiały w postaci piasku, żwiru, pospółki oraz odpady o charakterze obojętnym.

Odpady wymienione w tabeli 2, sekcja I, przed zastosowaniem poddaje się kruszeniu, o ile jest to konieczne, w celu dostosowania ich jako warstwy izolacyjnej. Grubość warstw izolujących powinna wynosić ok. 0,1 - 0,3 m i jest nakładana na zagęszczoną warstwę odpadów. Warstwy izolacyjne należy po usypaniu zagęścić kompaktorem. Maksymalna grubość warstwy izolacyjnej wynosi 0,3 m, przy czym udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekracza 15%.

Do wykonywania warstw izolacyjnych nie mogą być wykorzystywane odpady, tego samego rodzaju, co odpady składowane na danym składowisku odpadów.

### **5.2.2 Budowa tymczasowych dróg dojazdowych**

Tymczasowe drogi dojazdowe na kwaterze składowiska odpadów mają za zadanie umożliwić dojazd pojazdów dowożących odpady do danej działki roboczej kwatery składowiskowej oraz dojazd kompaktora. Do wykonania tymczasowych dróg dojazdowych mogą być wykorzystywane odpady wymienione w tabeli nr 2, sekcji II, niniejszej instrukcji. Szerokość drogi nie może przekroczyć 4 m, natomiast miąższość warstwy użytych odpadów nie może przekroczyć 0,3 m.

### **5.2.3 Budowa skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska**

Zewnętrzne obwałowania należy formować wyprzedzająco w stosunku do przyrostu złoża odpadów. Materiały lub odpady wykorzystywane do budowy i kształtowania skarp usypywane są warstwowo, nie więcej niż po 0,25 m (warunek ten nie dotyczy zużytych opon) i zagęszczane. Następnie od strony wewnętrznej kwatery następuje wypełnienie wolnej przestrzeni odpadami. W przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłącznie do grubości opony przez jej wypełnienie. Zużyte opony mogą być użyte wyłącznie jednowarstwowo.

### **5.2.4 Tworzenie tzw. warstwy wyrównawczej – do porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony**

Warstwa wyrównawcza ma za zadanie uporządkowanie i zabezpieczenie przed erozją wodną i wietrzną powierzchni składowiska oraz przygotowanie do dalszej rekultywacji. Po osiągnięciu docelowych rzędnych składowania odpadów powierzchnię korony i skarp należy wyrównać i uzupełnić ewentualne zapadliska warstwą wyrównawczą.

Ilość odpadów (wymienionych w tabeli 2, sekcji III) przeznaczonych do wykorzystania w ramach warstwy wyrównawczej wynikać będzie z technicznego sposobu zamknięcia składowiska.

Maksymalna warstwa odpadów użytych do budowy i kształtowania skarp lub kształtowania korony składowiska powinna być mniejsza niż 0,25 m (warunek ten nie dotyczy zużytych opon). W przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłącznie do grubości opony przez jej wypełnienie. Zużyte opony mogą być użyte wyłącznie jednowarstwowo. Odpady z podgrupy 17 01 przed ich zastosowaniem należy poddać kruszeniu, jeśli to konieczne.

#### 5.2.5 Tworzenie właściwej okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)

Wykonanie warstwy rekultywacyjnej właściwej (glebowej) ma na celu przygotowanie podłoża pod powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej. Warstwę rekultywacyjną właściwą wykonać należy z piasku gliniastego z humusem bądź z wybranych rodzajów odpadów, określonych w tabeli 2, sekcji V, zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji określającej techniczny sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów. W przypadku wykorzystania ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych należy je wymieszać w proporcji 1:1 z odpadami o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15 i 10 01 80 przed wykorzystaniem.

### **5.3 Rodzaje wykorzystywanych odpadów w fazie poeksploatacyjnej**

Na składowisku odpadów w Olszowie w ramach eksploatacji kwatery nr 1 nie przewiduje się wykorzystywania odpadów i innych materiałów po zakończeniu rekultywacji, w fazie poeksploatacyjnej.

## **6 WYSZCZEGÓLNIENIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ORAZ ZASADY ICH EKSPLOATACJI I UŻYTKOWANIA**

### **6.1 Myjnia przejazdowa kół pojazdów**

Zakład wyposażony jest w urządzenie do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt. Wszystkie pojazdy opuszczające kwaterę składowania powinny przejeżdżać przez myjnię kół pojazdów, w której myte i dezynfekowane będą koła pojazdów. Podczas eksploatacji myjni, następuje ubytek wody poprzez wypływ na kołach pojazdów przejeżdżających.

Wymianę roztworu dezynfekcyjnego w myjni należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania wykorzystywanego środka dezynfekującego. Myjnię należy czyścić okresowo zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji technicznej urządzenia.

### **6.2 Waga**

Składowisko odpadów wyposażone jest w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych do składowania. Przy wjeździe na teren Zakładu, znajduje się waga samochodowa. Wagę należy użytkować wg zaleceń producenta i poddawać kontroli oraz okresowym badaniom (legalizacji).

### **6.3 Pojazdy, urządzenia**

Na składowisku wykorzystywane są w ramach prawidłowej eksploatacji następujące pojazdy

- kompaktor,
- ładowarka kołowa, teleskopowa,
- hakowiec.



Użytkowane na składowisku pojazdy i urządzenia podlegają okresowym przeglądom technicznym określonym przez producenta. ). Tankowanie i wszelkie naprawy pojazdów muszą odbywać na szczelnym i utwardzonym podłożu z odprowadzeniem wód opadowych do systemu kanalizacyjnego.

#### **6.4 Instalacja ujmowania i unieszkodliwiania gazu składowiskowego**

Na kwaterze nr 1 składowiska znajduje się 8 studni odgazowujących, po 4 studnie w każdym z sektorów składowania do ujmowania i odprowadzania gazu składowiskowego. Studnie podłączone są do stacji zbiorczej, skąd ujmowany gaz kierowany jest do unieszkodliwiania poprzez spalania w pochodni.

**Należy zachować szczególną ostrożność przy zagęszczaniu odpadów wokół studni odgazowujących.**

**Ze względu na możliwość powstawania gazu składowiskowego na terenie kwater składowania zabrania się używania otwartego płomienia, palenia tytoniu i wykonywania prac mogących spowodować zapłon mieszaniny wybuchowej w rejonie kwatery składowania odpadów oraz pochodni do spalania gazu składowiskowego**

**Pochodnię należy eksploatować i poddawać okresowym kontrolom zgodnie z dokumentacją techniczną. Należy bezwzględnie stosować się do zasad BHP i p. poż. związanych z eksploatacją przedmiotowej instalacji.**

#### **6.5 Drenaż wód odciekowych**

Kwatera nr 1 posiada drenaż wód odciekowych. Powstające wody odciekowe z kwatery spływają grawitacyjnie poprzez drenaż do zbiornika na wody odciekowe i ścieki przemysłowe, skąd poprzez przepompownię kierowane są do kanalizacji zewnętrznej i dalej do oczyszczalni ścieków.

#### **6.6 Zbiornik na ścieki w tym, wody odciekowe**

Pojemność zbiornika na wody odciekowe i ścieki przemysłowe została określona na podstawie bilansu hydrologicznego. Zbiornik na wody odciekowe powinien być oczyszczany z osadu 1 raz w roku, w okresie niskich opadów atmosferycznych.

**Konieczna jest stała kontrola poziomu wód odciekowych w zbiorniku. W okresie nawałnych deszczów nie można doprowadzić do przepełnienia zbiornika.**

**Należy prowadzić systematyczny monitoring jakości wód odciekowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy sprawdzać, czy parametry powstających wód odciekowych nie przekraczają dopuszczalnych norm ustalonych z ich odbiorcą – oczyszczalnią ścieków. W przypadku stwierdzenia zbyt wysokich stężeń analizowanych parametrów należy wstrzymać odprowadzanie wód odciekowych do oczyszczalni ścieków i natychmiast powiadomić Zarządzającego oczyszczalnią o zaistniałej sytuacji.**

#### **6.7 Zieleń izolacyjna**

Składowisko odpadów otoczone jest pasem zieleni izolacyjnej złożonym z drzew i krzewów (zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów).

Szerokość pasa zieleni izolacyjnej wynosi min. 10 m. Zieleń należy pielęgnować i uzupełniać ewentualne ubytki.

#### **6.8 Ogrodzenie**

Zakład, na którym znajduje się składowisko odpadów jest ogrodzony, co zabezpiecza obiekt przed dostępem osób niepowołanych.

#### **6.9 Stacja meteorologiczna**

Stacja meteorologiczna wykorzystywana jest na składowisku do pomiarów dziennych sum opadów atmosferycznych. Stację należy użytkować zgodnie z instrukcją obsługi.

## **7 WYSZCZEGÓLNIENIE APARATURY KONTROLNO-POMIAROWEJ WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH**

Sieć kontrolno-pomiarową wód podziemnych w obrębie składowiska tworzy 7 piezometrów:

- cztery piezometry dla I poziomu wodonośnego, z czego piezometr P-1 (południowo-zachodni narożnik Zakładu) znajduje się na dopływie wód podziemnych w rejon składowiska, a piezometry P-2, P-3 i P-4 zlokalizowane są na kierunku odpływu wód podziemnych z rejonu składowiska (okolice zachodniej i północno-zachodniej części kwatery).
- trzy piezometry dla II użytkowego poziomu wodonośnego, z czego piezometry P-5 (okolice północno-zachodniej części kwatery) znajduje się na dopływie wód podziemnych w rejon składowiska, a piezometry P-6 i P-7 zlokalizowane są na kierunku odpływu wód podziemnych z rejonu składowisk (okolice zachodniej i północno-zachodniej części kwatery).

Pozostała aparatura kontrolno-pomiarowa i punkty monitoringu na terenie składowiska:

- reper geodezyjny (Rp),
- zbiorniku wód odciekowych ZO - punkt poboru próbek wód odciekowych z kwatery i ścieków technologicznych z pozostałych obiektów
- stacja meteorologiczna - SM,
- stacja zbiorcza gazu składowiskowego SzB,

Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych przedstawiono na załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji.

### **7.1 Zakres i częstotliwość monitoringu składowiska w fazie eksploatacji**

Na składowisku w Olszowie nie ma konieczności prowadzenia badań jakości i natężenia przepływu wód powierzchniowych, ze względu na dużą odległość od cieków powierzchniowych.

**Wielkość opadu atmosferycznego** – monitoring opadu atmosferycznego - pomiary sum opadu atmosferycznego należy prowadzić na podstawie wskazań stacji meteorologicznej (SM) zainstalowanej na terenie składowiska lub w oparciu o dane ze stacji meteorologicznej reprezentatywnej dla lokalizacji przedmiotowego składowiska odpadów.

Częstotliwości prowadzonych pomiarów – 1 raz dziennie.

### **Monitoring składu oraz poziomu zwierciadła wód podziemnych**

Monitoring pierwszego poziomu wodonośnego należy prowadzić w otworach piezometrycznych P-1 - P-4. Monitoring drugiego poziomu wodonośnego należy prowadzić w otworach piezometrycznych P-5 - P-7.

Pomiary poziomu wód podziemnych dokonuje się poprzez pomiar odległości zwierciadła wody od punktu odniesienia, którym jest zniwelowana kryza piezometru, urządzenia pomiarowego (np. gwizdek pomiarowy, urządzenie elektryczne). Rzędnią zwierciadła wody podziemnej w każdym z piezometrów oblicza się poprzez odjęcie zmierzonej odległości o znanej rzędnej danego kryzy piezometru.

Analiza składu wód podziemnych obejmuje następujące oznaczenia:

- odczyn (pH) i przewodność elektrolityczną właściwą,
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich, w tym miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu sześciowartościowego ( $\text{Cr}^{+6}$ ) i rtęci (Hg).

Częstotliwości prowadzonych pomiarów i badań - co 3 miesiące.

### **Monitoring wód odciekowych (objętość i jakość)**

#### **Objętość powstających wód odciekowych**

Objętość powstających wód odciekowych z kwatery nr 1 należy określać na podstawie wskazań przepływomierza pompy tłoczącej wody odciekowe ze zbiornika na odcieki do oczyszczalni ścieków.

Częstotliwości prowadzonych pomiarów - co 1 miesiąc

#### **Jakość wód odciekowych**

Próbkę wód odciekowych (ZO) do badań jakości, należy pobierać ze zbiornika wód odciekowych.

Analiza obejmuje następujące oznaczenia:

- odczyn pH i przewodność elektrolityczną właściwą,
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich, w tym miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu sześciowartościowego ( $\text{Cr}^{+6}$ ) i rtęci (Hg).

Częstotliwości prowadzonych badań - co 3 miesiące.

Wody odciekowe mogą być recyrkulowane – wykorzystywane do celów technologicznych – na kwaterę składowiskową w ilościach wynikających z rocznego bilansu hydrologicznego.

**Kontrola struktury i składu masy składowanych odpadów** prowadzona będzie pod kątem zgodności z pozwoleniem na budowę składowiska odpadów oraz instrukcją prowadzenia składowiska odpadów.

Prowadzenie badania struktury i składu masy składowanych odpadów polega na określeniu powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów.

Badanie ilości i struktury składowanych odpadów wykonywane będzie poprzez:

- prowadzenie rejestru ilości i rodzajów odpadów przyjętych na składowisko,
- kontrolowanie każdej dostarczonej partii odpadów do składowania,
- wizualne kontrolowanie stopnia zagęszczenia złoża i warstw izolacyjnych.

Częstotliwość pomiarów - co 12 miesięcy.

### **Monitoring gazu składowiskowego (emisja i skład)**

Monitoring gazu składowiskowego z kwatery nr I należy prowadzić poprzez zawór kontrolny, na kolektorze zbiorczym w stacji zbiorczej biogazu (Szb).

Zakres monitoringu obejmuje:

- emisję gazu składowiskowego,

- skład gazu składowiskowego:
  - metan ( $\text{CH}_4$ ),
  - dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ),
  - tlen ( $\text{O}_2$ ).

Częstotliwość pomiarów emisji i składu gazu składowiskowego - co 1 miesiąc.

**Monitoring kontroli osiadania powierzchni składowiska** polega na ocenie przebiegu osiadania powierzchni składowiska odpadów, wyznaczonemu metodami geodezyjnymi, z wykorzystaniem ustalonych reperów geodezyjnych. Stateczność zboczy należy kontrolować przy pomocy metod geotechnicznych.

Częstotliwość monitoringu osiadania składowiska oraz stateczności zboczy – co 12 miesięcy.

## **7.2 Zakres i częstotliwość monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej**

Na składowisku w Olszowie nie ma konieczności prowadzenia badań jakości i natężenia przepływu wód powierzchniowych, ze względu na dużą odległość od cieków powierzchniowych.

**Wielkość opadu atmosferycznego** – monitoring opadu atmosferycznego - pomiary sum opadu atmosferycznego należy prowadzić na podstawie wskazań stacji meteorologicznej (SM) zainstalowanej terenie składowiska lub w oparciu o dane ze stacji meteorologicznej reprezentatywnej dla lokalizacji przedmiotowego składowiska odpadów.

Częstotliwości prowadzonych pomiarów – 1 raz dziennie.

## **Monitoring składu oraz poziomu zwierciadła wód podziemnych**

Monitoring pierwszego poziomu wodonośnego należy prowadzić w otworach piezometrycznych P-1 - P-4. Monitoring drugiego poziomu wodonośnego należy prowadzić w otworach piezometrycznych P-5 - P-7.

Pomiary poziomu wód podziemnych dokonuje się poprzez pomiar odległości zwierciadła wody od punktu odniesienia, którym jest zniwelowana kryza piezometru, urządzenia pomiarowego (np. gwizdek pomiarowy, urządzenie elektryczne). Rzędna zwierciadła wody podziemnej w każdym z piezometrów oblicza się poprzez odjęcie zmierzonej odległości o znanej rzędnej danego kryzy piezometru.

Analiza składu wód podziemnych obejmuje następujące oznaczenia:

- odczyn (pH) i przewodność elektrolityczną właściwą,
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich, w tym miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu sześciowartościowego ( $\text{Cr}^{+6}$ ) i rtęci (Hg).

Częstotliwości prowadzonych pomiarów i badań - co 6 miesięcy.

## **Monitoring wód odciekowych (objętość i skład)**

### **Objętość powstających wód odciekowych**

Objętość powstających wód odciekowych z kwatery nr 1 należy określać na podstawie wskazań przepływomierza pompy tłoczącej wody odciekowe ze zbiornika na odcieki do oczyszczalni ścieków.

---



Częstotliwości prowadzonych pomiarów - co 6 miesięcy

### **Jakość wód odciekowych**

Próbkę wód odciekowych (ZO) do badań jakości, należy pobierać ze zbiornika wód odciekowych.

Analiza obejmuje następujące oznaczenia:

- odczyn pH i przewodność elektrolityczną właściwą,
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich, w tym miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu sześciowartościowego ( $\text{Cr}^{+6}$ ) i rtęci (Hg).

Częstotliwości prowadzonych pomiarów - co 6 miesięcy.

### **Monitoring gazu składowiskowego (emisja i skład)**

Monitoring gazu składowiskowego z kwatery nr I należy prowadzić poprzez zawór kontrolny, na kolektorze zbiorczym w stacji zbiorczej biogazu (Szb).

Zakres monitoringu obejmuje:

- emisję gazu składowiskowego,
- skład gazu składowiskowego:
  - metan ( $\text{CH}_4$ ),
  - dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ),
  - tlen ( $\text{O}_2$ ).

Częstotliwość pomiarów emisji i składu gazu składowiskowego - co 6 miesięcy.

### **Kontrola sprawności systemu odgazowania** - co 12 miesięcy

**Monitoring kontroli osiadania powierzchni składowiska** polega na ocenie przebiegu osiadania powierzchni składowiska odpadów, wyznaczonemu metodami geodezyjnymi, z wykorzystaniem ustalonych reperów geodezyjnych. Stateczność zboczy należy kontrolować przy pomocy metod geotechnicznych.

Częstotliwość monitoringu osiadania składowiska oraz stateczności zboczy – co 12 miesięcy.

## **7.3 Ogólne zasady prowadzenia monitoringu składowiska**

Próbki wód podziemnych do badań należy pobierać po wcześniejszym wykonaniu pompowania oczyszczającego. Przy wykonywaniu pomiaru głębokości zwierciadła wody, należy sprawdzać głębokość poszczególnych otworów w celu stwierdzenia ich stanu technicznego.

Badania parametrów wskaźnikowych i substancji należy prowadzić poprzez laboratoria badawcze posiadające wdrożony system jakości w rozumieniu przepisów o normalizacji.

Z prowadzonych badań monitoringowych należy opracowywać sprawozdania. Zgodnie z zapisami *Ustawy o odpadach* wyniki z prowadzonych badań monitoringowych należy przekazywać Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, w terminie do końca pierwszego kwartału, po zakończeniu roku kalendarzowego, którego te wyniki dotyczą.

Tabela 3 Zestawienie zakresu i częstotliwości badań monitoringowych dla fazy eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej.

Parametr	faza eksploatacyjna	faza poeksploatacyjna
opad atmosferyczny	codziennie	codziennie
poziom wód podziemnych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
skład wód podziemnych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
skład wód odciekowych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
objętość wód odciekowych	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
natężenie przepływu wód powierzchniowych	nie dotyczy – brak konieczności prowadzenia badań i pomiarów	
skład wód powierzchniowych		
emisja gazu składowiskowego	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
skład gazu składowiskowego	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
sprawność systemu odgazowania	---	co 12 miesięcy
kontrola osiadania powierzchni wraz ze statecznością zboczy	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
struktura i skład masy odpadów	co 12 miesięcy	---

Zgodnie z §24 ust 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów jeżeli z wyników monitoringu prowadzonego przez okres pięciu lat od dnia zamknięcia składowiska odpadów wynika, że składowisko to nie oddziałuje na środowisko, właściwy organ może zmniejszyć częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych, o których mowa w § 21 ust. 1 pkt 4 i 5, nie rzadziej jednak niż raz na dwa lata, a dla przewodności elektrolitycznej właściwej – nie rzadziej niż raz na rok; warunek ten nie dotyczy składowisk odpadów, o których mowa w § 20.

## 8 OKREŚLENIE SPOSOBU SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW

### 8.1 Sposób składowania opadów innych niż niebezpieczne i obojętne

#### 8.1.1 Rozładunek odpadów

Rozładunek odpadów musi odbywać się zgodnie z zaleceniami obsługi składowiska, która kieruje pojazd do odpowiedniego sektora kwatery na wyznaczoną działkę roboczą. Ruch samochodów na kwaterze lub innym miejscu wyładunku odpadów odbywa się wahadłowo, z tym że na czaszy kwatery jednorazowo może znajdować się tylko jeden pojazd.

**W trakcie rozładunku pojazdu nie wolno wchodzić pod klapę rozładowniczą pracującego pojazdu. Wyładunek odpadów powinien odbywać się jedynie w wyznaczonych miejscach na kwaterze.**

**Zabronione jest prowadzenie prac wyładunkowych odpadów, w sytuacji, gdy w pobliżu znajdują się osoby nie związane bezpośrednio z obsługą transportu odpadów.**

**Niedopuszczalne jest rozładowywanie pojazdów w odległości mniejszej niż 5 m od skarpy składowiska.**

**Należy zapewnić ruch jednokierunkowy pojazdów eliminujący konieczność cofania pojazdami, przywiezione odpady powinny być rozmieszczane w danej części kwatery za pomocą samojezdnych urządzeń lub pojazdów.**

#### **8.1.2 Technologia składowania odpadów**

Odpady należy składować metodą torową, tj. z zachowaniem powtarzającego się układu warstw:

- 2 metry warstwy składowanych odpadów,
- przykrycie warstwą izolującą, nie większą niż 0,3 m na wyznaczonej działce roboczej.

Warstwy należy formować metodą oddolnego układania odpadów w systemie pionowym, tj. z nagarnianiem odpadów za pomocą ładowarki i/lub kompaktora na wysokość do 2 m, z zachowaniem nachylenia skarp składowanych odpadów 1:2. Formowanie kolejnych warstw składowanych odpadów należy realizować od najdalszych części działki roboczej, w kierunku wjazdu na działkę roboczą.

Składowanie należy rozpocząć, po uprzednim wykonaniu wałów wyprzedzających.

Działka robocza powinna być przykrywana na bieżąco warstwą izolacyjną.

Składowane odpady należy na bieżąco zagęszczać kompaktorem.

### **9 OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ**

W ramach bieżącej eksploatacji kwatery prowadzony będzie odzysk wybranych rodzajów odpadów, wykorzystywanych do tworzenia warstwy izolacyjnej. Warstwa izolacyjna o miąższości 0,1-0,3 m budowana będzie z materiałów niebędących odpadami (np. piasek, żwir pospółka) lub odpadów o charakterze obojętnym. Warstwy izolacyjne tworzone będą i zagęszczane przez kompaktor.

Maksymalny udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekroczy 15%.

Do wykonania warstwy izolacyjnej mogą być wykorzystane odpady wymienione w tabeli nr 2 sekcja I niniejszej instrukcji.

Do wykonywania warstw izolacyjnych nie mogą być wykorzystywane odpady, tego samego rodzaju, co odpady składowane na danym składowisku odpadów.

Odpady przed zastosowaniem poddaje się kruszeniu jeżeli jest to konieczne.

### **10 OKREŚLENIE GODZIN OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW**

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olszowie czynne jest od poniedziałku do soboty pomiędzy 6:00 a 22:00.

## **11 OKREŚLENIE SPOSOBU ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH**

Składowisko jest zabezpieczone i odpowiednio oznakowane przed wejściem osób nieupoważnionych. Bezpośrednio cały obszar Zakładu, na którym znajduje się składowisko jest ogrodzony. Poza godzinami pracy brama wjazdowa jest zamykana, a Zakład, w tym składowisko jest monitorowane i nadzorowane całą dobę. Ponadto na terenie Zakładu zainstalowany został system telewizji przemysłowej.

## **12 OKREŚLENIE PROCEDURY PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW**

Odpady przywożone są na składowisko specjalistycznym sprzętem do tego przystosowanym.

Na składowisku odpadów w Olszowie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne i obojętne określone w niniejszej Instrukcji.

Zakazuje się rozcieńczania lub sporządzania mieszanin odpadów ze sobą lub z innymi substancjami lub przedmiotami w celu spełnienia kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania.

Do składowania na składowisku odpadów mogą być dopuszczone wyłącznie odpady w stosunku do których została sporządzona podstawowa charakterystyka odpadów, przeprowadzono testy zgodności, o ile są wymagane oraz odpady, które spełniają kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów.

Podstawową charakterystykę odpadów sporządza wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, kierujący odpady do składowania na składowisko odpadów, a w przypadku odpadów komunalnych - podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Podstawową charakterystykę odpadów oraz testy zgodności wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami przekazuje zarządzającemu składowiskiem odpadów, przed przekazaniem odpadów na składowisko odpadów.

Dla każdej partii odpadów wytwarzanych nieregularnie przed ich skierowaniem na składowisko odpadów sporządza się odrębną podstawową charakterystykę odpadów. Odpady wytwarzane regularnie, kierowane na składowisko odpadów danego typu, poddaje się testowi zgodności, podczas którego sprawdza się dopuszczalne graniczne wartości wymywania oraz wybrane parametry charakterystyczne dla danego rodzaju odpadów. Testów zgodności nie przeprowadza się dla odpadów, o których mowa poniżej w pkt. 1-4.

- 1) obojętnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 118 ustawy o odpadach,
- 2) dla których wszelkie informacje niezbędne do sporządzenia podstawowej charakterystyki są znane i uzasadnione, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi składowania odpadów, określonymi w decyzjach właściwych organów,
- 3) dla których wykonywanie badań jest niepraktyczne lub dla których testy zgodności nie mogą zostać wykonane ze względów technicznych lub właściwe metody badań

poszczególnych kryteriów dopuszczania, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 118 ustawy o odpadach, są niedostępne,

4) komunalnych,

o ile pochodzą od jednego wytwórcy odpadów i stanowią jeden strumień odpadów.

Zarządzający składowiskiem odpadów dokonuje weryfikacji odpadów, która polega na oględzinach przed i po rozładunku odpadów oraz sprawdzana jest zgodność przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce. Zarządzający składowiskiem odpadów, przed przyjęciem odpadów do składowania na składowisku odpadów, jest obowiązany także ustalić masę przyjmowanych odpadów oraz sprawdzić zgodność przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów lub dokumentach wymaganych przy międzynarodowym przemieszczaniu odpadów.

Zarządzający składowiskiem odmawia przyjęcia odpadów w przypadku stwierdzenia:

- a) niezgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów lub niedostarczenia testów zgodności, o ile są wymagane, niezwłocznie po ich przeprowadzeniu;
- b) niezgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów lub dokumentami wymaganymi przy międzynarodowym przemieszczaniu odpadów;
- c) niezgodności przyjmowanych odpadów z decyzją zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, instrukcją prowadzenia składowiska odpadów lub pozwoleniem zintegrowanym.

W przypadku przekazywania do składowania na składowisku odpadów, odpadów niezgodnych z ww. dokumentami zarządzający składowiskiem odpadów zawiadamia o tym niezwłocznie wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Do czynności osoby przyjmującej odpady należy wpisanie numeru rejestracyjnego pojazdu przywożącego odpady, przewoźnika (nazwy firmy), daty i godziny wjazdu, wagi netto odpadów, rodzaju przywożonych odpadów, ewentualnych innych informacji. Ilość przywiezionych odpadów ustalana jest za pomocą wagi zlokalizowanej przy wjeździe na składowisko.

Po przejściu procedury dopuszczenia odpadów do składowania, pracownik kieruje pojazd do odpowiedniego obszaru składowania. Pojazdy opuszczające składowisko przejeżdżają przez urządzenie do mycia i dezynfekcji kół pojazdów.

W przypadku awarii wagi, wykorzystywana jest waga awaryjna, natomiast w przypadku awarii obu wag, ilość odpadów ustalana jest metodą pośrednią tj. przez szacunkowe określenie kubatury odpadów według gabarytów skrzyni lub pojemności pojazdu i wskaźników jednostkowych (ciężaru nasypowego) określonych dla poszczególnych typów odpadów.

Podstawową charakterystykę oraz wyniki testów zgodności należy przechowywać do czasu zamknięcia składowiska, a następnie przekazać następnemu zarządzającemu składowiskiem lub władającemu powierzchnią ziemi.

### **13 OKREŚLENIE SPOSOBÓW I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 117 USTAWY O ODPADACH**

Kryteria dopuszczania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015, poz.1277).



Zgodnie z art. 117, ust. 1 ustawy o odpadach (tj. Dz. U. 2019, poz. 701 z późn. zm) kryteria dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu uważa się za spełnione, jeżeli są potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonanymi przez:

- 1) akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. Dz. U. 2019 r. poz. 155) lub
- 2) certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust.1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 143 z późn. zm.),
- 3) prowadzącego instalację oraz użytkownika urządzenia, posiadającego certyfikat systemu zarządzania jakością, mogących wykonywać pomiary wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, do których wykonania są obowiązani, w tym pobieranie próbek, we własnym laboratorium, pod warunkiem że laboratorium to jest również objęte systemem zarządzania jakością.

#### **14 OKREŚLENIE PLANU AWARYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW**

Składowisko odpadów w Olszowie nie stanowi „zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” oraz „zakładu o dużym ryzyku awarii”, rozumianych zgodnie z art. 248 Prawa ochrony środowiska (ze względu na „rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych, które znajdują się w zakładzie”, zgodnie z rozporządzeniem 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 (Dz. U. z 2016 roku, poz. 138).

Sytuacjami awaryjnymi mogącymi wystąpić w związku z eksploatacją składowiska odpadów w Olszowie są:

1. Rozszczelnienie sztucznej izolacji składowiska, punktowe, na dużej powierzchni.
2. Awaria systemu drenażowego odprowadzającego wody odciekowe, niedrożność systemu drenażu wód odciekowych, powstanie nieszczelności rurociągów doprowadzających ścieki do zbiorników lub powstanie nieszczelności samych zbiorników.
3. Zagrożenie pożarowe złoża odpadów, pożary powierzchniowe lub podpowierzchniowe.
4. Zagrożenie epidemiologiczne.
5. Katastrofa budowlana związana z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstwy izolacyjnej.
6. Awaria instalacji do odgazowania składowiska, wybuch gazu składowiskowego.
7. Zdeponowanie na kwaterze odpadów niebezpiecznych.
8. Awaria sprzętu technicznego.

Realizacja wymaganych przepisami ochrony środowiska zabezpieczeń wynikających z wymagań dotyczących konstrukcji i eksploatacji instalacji i urządzeń oraz realizacja wymagań prawa budowlanego w zakresie zabezpieczeń p.poż., konstrukcji, zabezpieczeń przeciwwybuchowych skutecznie ogranicza ryzyko powstania w/w potencjalnych sytuacji awaryjnych.

Dla kwatery składowania odpadów, na której składowane są odpady przetworzone balastowe, nieistwarzające poważniejszych zagrożeń istotnym działaniem zapobiegającym skutkom potencjalnej awarii uszczelnienia jest sukcesywne odprowadzanie wód odciekowych z niecki

składowiska i niedopuszczenie do przetrzymywania wód odciekowych w obrębie kwatery oraz okresowe płukanie systemu drenażu i urządzeń.

### **1. Rozszczelnienie sztucznej izolacji składowiska, punktowe, na dużej powierzchni.**

Rozszczelnienie izolacji składowiska wiązało się będzie z niekontrolowanym wydostawaniem się zanieczyszczeń zawartych w wodach odciekowych do wód i do ziemi.

Kwatera nr 1 wyposażona jest w podwójny system uszczelnienia. Po uszkodzeniu uszczelnienia z folii system zabezpieczenia stanowiła będzie sztuczna bariera geologiczna o miąższości min. 0,5 m. W przypadku, gdyby sztuczna bariera geologiczna została wykonana niedokładnie i wystąpiły tzw. ścieżki ułatwionego dostępu w miejscach gdzie warstwa uszczelnienia jest nieodpowiedniej miąższości lub wykorzystana partia materiału uszczelniającego posiada znacznie wyższy współczynnik przepuszczalności może dojść do migracji wód odciekowych do gruntów znajdujących się pod dnem kwatery i ich zanieczyszczenia.

#### Środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii

- dwuwarstwowe uszczelnienie dna i skarp kwatery składowiskowej,
- drenaż wód odciekowych umieszczony w warstwie drenażowej mający za zadanie ujęcie i odprowadzenie wód odciekowych z kwatery składowania do zbiornika retencyjnego odcieków.

#### Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska

Stwierdzenie negatywnego oddziaływania składowiska na wody podziemne spowodowane np. nieszczelnością obu warstw uszczelnienia składowiska może wiązać z następującymi sytuacjami:

- jakość wód podziemnych w piezometrach zlokalizowanych na kierunku odpływu będzie znacząco odbiegać od jakości wód podziemnych z piezometrów zlokalizowanych na kierunku dopływu wód podziemnych. Będzie to sytuacja w której oznaczone wartości poszczególnych parametrów zwłaszcza przewodności elektrolitycznej właściwej, ogólnego węgla organicznego w wodach z otworów na kierunku odpływu wód podziemnych z rejonu składowiska będą kilkukrotnie i więcej wyższe niż w wodach z piezometru zlokalizowanego na kierunku dopływu,
- oznaczone klasy jakości wód podziemnych w poszczególnych piezometrach będą znacząco się różnić,
- oznaczone wartości analizowanych parametrów będą znacząco odbiegać od wartości uzyskiwanych w poprzednich seriach pomiarowych, oznaczone wysokie wartości danych parametrów będą występować również w wodach odciekowych w tym samym okresie lub wcześniejszych okresach pomiarowych.

#### Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze w celu ograniczenia rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń ze złoża odpadów.

W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych w rejonie składowiska zostaną wykonane następujące czynności:

- inspekcja terenu wokół piezometrów, sprawdzenie stanu zabezpieczenia otworów przed dostawaniem się zanieczyszczeń z zewnątrz, niezwiązanych z oddziaływaniem składowiska, wykonanie pompowania oczyszczającego,
- niezwłoczne wykonanie dodatkowych analiz wód podziemnych, w zakresie następujących wskaźników: odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, ogólny węgiel organiczny, sód, magnez, chlorki, wapń, siarczany, twardość ogólna, twardość węglanowa, twardość niewęglanowa, azot amonowy i organiczny.

Odpady komunalne zawsze zawierają sól, borany, magnez, chlorki. Odpady gruzu budowlanego wykorzystywane do tworzenia warstw izolacyjnych zawierają: wapń i siarczany. Sól i chlorki są bardzo mobilne dzięki czemu są dobrym wskaźnikiem wczesnego wykrywania na terenach gdzie podejrzewa się zanieczyszczenie.

- określenie źródła zanieczyszczenia.

Sposób ograniczenia rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń ze złoża odpadów:

*Zapobiegawcze działania doraźne:*

W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do czasu podjęcia właściwych działań zostaną wykonane następujące czynności:

- bieżące odprowadzanie wód odciekowych ze złoża odpadów do zbiornika na wody odciekowe lub bezpośrednio do oczyszczalni ścieków, co będzie zapobiegać stagnacji wód odciekowych,
- wstrzymanie eksploatacji kwatery składowiskowej.

*Zapobiegawcze działania eliminujące źródło zanieczyszczenia:*

- określenie zasięgu rozszczelnienia kwatery składowiskowej, określenie, czy występuje tylko punktowo, czy też na większej powierzchni,
- w przypadku punktowego rozszczelnienia niecki składowiska, można za pomocą urządzeń (np. georadar) zlokalizować miejsce rozszczelnienia i wprowadzić tam substancje np. bentonit, które w zetknięciu z wodami odciekowymi utworzą warstwę nieprzepuszczalną,
- w przypadku znacznego rozszczelnienia niecki składowiska celem zminimalizowania negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko gruntowo wodne zostaną rozważone następujące rozwiązania:
  - naprawa uszczelnienia poprzez punktowe wprowadzenie substancji np. bentonitu, która w zetknięciu z wodami odciekowymi utworzą warstwę nieprzepuszczalną.
  - wyłączenie z eksploatacji kwatery, wykonanie uszczelnienia powierzchniowego, celem odcięcia dopływu wód opadowych do złoża odpadów i ograniczenia wymywania zanieczyszczeń zawartych w odpadach.
  - wykonanie dodatkowej sieci otworów monitoringowych zlokalizowanych w rejonie zastosowanych zabezpieczeń oraz w dalszej odległości od składowiska, na kierunku spływu wód podziemnych celem bieżącego monitoringu skuteczności zastosowanych metod oraz zasięgu negatywnego oddziaływania.

Wszelkie prace naprawcze zostaną poprzedzone dogłębną analizą rozwiązań i ich skuteczności oraz uzgodnione będą z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

W przypadku potwierdzenia występowania zanieczyszczeń w wodach podziemnych związanych z bezpośrednim, negatywnym oddziaływaniem kwatery zostaną podjęte działania:

- powiadomienie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego,
  - powiadomiony zostanie Marszałek Województwa Wielkopolskiego,
  - ustalony zostanie z organami sposób dalszego postępowania,
  - jeżeli to będzie konieczne, nastąpi wstrzymanie eksploatacji składowiska.
-

**2. Awaria systemu drenażowego odprowadzającego wody odciekowe, niedrożność systemu drenażu wód odciekowych, powstanie nieszczelności rurociągów doprowadzających ścieki do zbiorników lub powstanie nieszczelności samych zbiorników.**

W przypadku awarii lub stwierdzenia niedrożności systemu drenażu powstające wody odciekowe będą kumulowały się w złożu odpadów. Efektem tego będzie postępująca grząskość złoża odpadów i zagrożenie dla pojazdów dowożących odpady oraz kompaktora zagęszczającego odpady na kwaterze. Wskaźnikiem takiej sytuacji jest znaczne zmniejszenie ilości wód odciekowych, które trafiają do zbiornika na ścieki i/lub kierowane są bezpośrednio do oczyszczalni ścieków w stosunku do opadów atmosferycznych przypadających na kwaterę.

Sposób postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia:

- wstrzymanie ruchu pojazdów na kwaterze,
- wyłączenie czasowe z eksploatacji tą część składowiska, na której wystąpiła awaria i ile wystąpi taka konieczność,
- wykonanie czynności związanych z udrożnieniem lub naprawą systemu drenażu wód odciekowych, zgodnie z zaleceniami wykonawcy obiektu i projektem.

Działania zapobiegawcze

- bieżąca kontrola ilości powstających wód odciekowych, w odniesieniu do rocznego bilansu hydrologicznego opartego na pomiarach dziennych sum opadów atmosferycznych oraz bieżąca rejestracja ilości powstających wód odciekowych.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

**3. Zagrożenie pożarowe złoża odpadów, pożary powierzchniowe lub podpowierzchniowe**

Powstawanie gazu składowiskowego, jego gromadzenie się w złożu odpadów oraz reakcje związane z rozkładem substancji znajdujących się w odpadach mogą powodować zapłony złoża odpadów, podczas których występuje emisja węglowodorów, tlenku węgla i sadzy oraz innych substancji, często toksycznych związanych ze spalaniem frakcji palnej odpadów. Pożary złoża mogą występować punktowo na kwaterze lub obejmować znaczną jej część.

Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii

- studnie odgazowujące ujmujące gaz składowiskowy, pochodnie do spalania gazu składowiskowego,
- systematyczne tworzenie warstw izolacyjnych i poprawne ich zagęszczanie,
- zakaz składowania odpadów łatwopalnych,
- wyznaczenie stref pożarowych z określeniem ich kategorii,
- bezwzględne przestrzeganie zasad BHP na składowisku, zakaz używania otwartego ognia.
- zakaz składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.

Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska

- wydobywający się dym ze złoża odpadów



- znaczny wzrost stężenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w wodach odciekowych w stosunku do uzyskiwanych wcześniej wyników

Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze w celu ograniczenia rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń ze złoza odpadów.

W przypadku zauważenia samozapłonu lub tlenia się odpadów w małej skali:

- wstrzymać ruch pojazdów dowożących odpady na kwaterę,
- ewakuować z miejsca samozapłonu ludzi i sprzęt specjalistyczny
- rejon samozapłonu lub tlenia się odpadów oraz teren przyległy należy przykryć materiałem niepalnym np. warstwą ziemi i dobrze zagęścić kompaktorem.

**W przypadku, gdy podjęte działania nie przyniosą pożądanego skutku, powiadomić straż pożarną i zastosować się do przedstawionych wytycznych dowódcy akcji ratowniczej.**

W przypadku zauważenia samozapłonu lub pożaru odpadów na dużej powierzchni składowiska:

- wstrzymać przywóz i rozładunek odpadów na kwaterę,
- ewakuować z miejsca zagrożenia ludzi i sprzęt specjalistyczny,
- wezwać straż pożarną i zastosować się do przedstawionych wytycznych dowódcy akcji ratowniczej.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

- kierownika składowiska
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

#### **4. Zagrożenie epidemiologiczne**

Zagrożenie epidemiologiczne przejawia się niekontrolowanym rozwojem mikroorganizmów niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi. Może doprowadzić do okresowego wyłączenia obiektu z eksploatacji.

W przypadku wystąpienia zagrożenia epidemiologicznego prowadzący instalację składowiska powinien podjąć następujące działania:

- wstrzymać przyjmowanie odpadów,
- powiadomić Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego,
- określić przyczyny, rozmiar i skutki zagrożenia,
- wykonać, w zależności od potrzeb, dezynfekcję, dezynsekcję lub deratyzację składowiska z uwzględnieniem zaleceń Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Po zakończeniu prac likwidujących zagrożenie epidemiologiczne można przystąpić do dalszej eksploatacji składowiska.

## **5. Katastrofa budowlana związana z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstwy izolacyjnej**

Kwatera składowiskowa jest obiektem podpoziomowo-nadpoziomowym. Obsunięcie skarpy składowiska może być spowodowane np. deszczem nawalnym, który spowoduje rozmycie lub obsunięcie materiału stanowiącego osłonę warstwy izolacyjnej oraz uszkodzenie izolacji syntetycznej z folii. Może być również wynikiem niewłaściwego wykonania skarp lub podmyciem skarpy od zewnętrznej strony, np. podczas nawalnych deszczy.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia skarpy składowiska zostaną wykonane następujące działania:

- sprawdzenie, czy nie doszło do wymywania zanieczyszczeń na tereny przyległe,
- oczyszczenie terenu, na który przemieścił się materiał z którego zbudowana była skarpa oraz ewentualne odpady, które uległy przemieszczeniu wraz z rozmytą lub obsuniętą skarpią,
- zabezpieczenie odsłoniętego złoża odpadów przed wymywaniem zanieczyszczeń przez wody opadowe,
- uzupełnienie ubytków, a następnie wyprofilowanie uszkodzonej skarpy składowiska, zabezpieczenie warstwy rekultywacyjnej przed rozmywaniem poprzez nasadzenia roślinności,
- wykonanie analiz wód podziemnych celem stwierdzenia, czy nie doszło do wycieku zanieczyszczeń ze składowiska (wód odciekowych).

Działania zapobiegawcze:

- prowadzenie bieżącej oceny stateczności skarp w ramach monitoringu składowiska,
- bieżące sprawdzanie stanu skarp, uzupełnianie widocznych ubytków.
- bieżąca rekultywacja i obsiew, który dodatkowo stabilizował będzie skarpy składowiska

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej zostaną powiadomieni:

- kierownika składowiska,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

## **6. Awaria instalacji do odgazowania składowiska, wybuch gazu składowiskowego**

Składowanie odpadów zawierających frakcję organiczną wiąże się z zachodzeniem reakcji biochemicznych, czego efektem jest powstawanie gazu składowiskowego. Ilość powstającego gazu i jego skład zależy przede wszystkim od ilości składu i wilgotności zgromadzonych odpadów oraz dostępu tlenu do złoża, a także wieku składowanych odpadów. Podstawowe składniki gazu składowiskowego to metan, dwutlenek węgla oraz inne gazy w niewielkich lub śladowych ilościach. Eksplozywność gazu wiąże się głównie z obecnością metanu. Metan jest lżejszy od powietrza, bezbarwny i palny. Przy zawartości metanu od 5-15% objętościowo powstaje mieszanina wybuchowa. Przy zawartości powyżej 15% metan pali się bez niebezpieczeństwa eksplozji. Mieszanina z zawartością metanu poniżej 5% jest niepalna i nie ma zagrożenia wybuchowego.

---

W początkowych fazach rozkładu substancji organicznych powstaje również wodór. Jako najłżejszy szybko uchodzi do atmosfery. Jest łatwopalny i posiada szerokie granice wybuchowości w powietrzu - przy zawartości 4-74% objętości.

Zazwyczaj nie dochodzi do niekontrolowanych wybuchów gazu składowiskowego lub ich zasięg jest bardzo ograniczony i nie powoduje istotnych oddziaływań, które zamykają się w rejonie powstania wybuchu.

#### Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii

- studnie odgazowujące do ujęcia i odprowadzenia gazu składowiskowego ze złoża odpadów), spalanie gazu składowiskowego w pochodni,
- tworzenie warstw izolacyjnych pełniących również funkcję drenażu gazu składowiskowego,
- wyznaczenie stref zagrożenia wybuchem oraz stref pożarowych z określeniem ich kategorii,
- bezwzględne przestrzeganie zasad BHP na składowisku, zakaz używania otwartego ognia,
- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz frakcji kalorycznej

#### Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze

- sprawdzenie czy w jego rejonie wybuchu nie przebywali pracownicy składowiska odpadów,
- wizualne sprawdzenie czy uszkodzeniu nie uległa infrastruktura składowiska, uszczelnienie kwatery składowiskowej,
- w przypadku nie stwierdzenia uszkodzenia uszczelnienia wykonanie badań jakości wód podziemnych i odciekowych celem potwierdzenia, że uszkodzeniu nie uległy warstwy uszczelniające kwatery składowiskowej, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia tych warstwy wdrożenie procedur planu awaryjnego dla rozszczelnienia sztucznej izolacji składowiska - dotyczący potencjalnego negatywnego oddziaływania na wody podziemne.

#### Sposób minimalizacji wystąpienia niekontrolowanego wybuchu gazu składowiskowego

Bezwzględne przestrzeganie zasad BHP i p. poż. na składowisku, zakaz używania otwartego ognia. Eksploatacja instalacji do unieszkodliwiania gazu składowiskowego zgodnie z instrukcją. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji, poprawnie prowadzona stabilizacja tlenowa odpadów przed unieszkodliwieniem na składowisku.

#### Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

#### Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej zostaną powiadomieni:

- kierownik składowiska,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

### **7. Zdeponowanie na kwaterze odpadów niebezpiecznych**

W przypadku nielegalnego zdeponowania w kwaterze odpadów niebezpiecznych należy podjąć następujące działania:

- zlokalizować miejsce złożenia odpadów niebezpiecznych,
- wydobyć odpady ze składowiska i umieścić w szczelnych pojemnikach lub opakowaniach,

- przetransportować odpady poza teren kwatery składowania odpadów, na teren o szczelnym podłożu,
- przekazać odpad odbiorcy, posiadającemu odpowiednie zezwolenia w zakresie przetwarzania odpadów niebezpiecznych.

#### Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej zostaną powiadomieni:

- kierownika składowiska,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

### **8. Awaria sprzętu technicznego**

Awaria sprzętu technicznego może prowadzić do okresowego zmniejszenia przepustowości instalacji. W przypadku awarii sprzętu technicznego prowadzący instalację składowiska powinien podjąć następujące działania:

- wycofać z użycia niesprawny sprzęt i zastąpić go innym, o zbliżonych parametrach technicznych,
- wstrzymać czasowo przyjmowanie odpadów do składowania, o ile zajdzie taka konieczność,

## **15 SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523) rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w zgodzie na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części, w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz na powietrze, a także w sposób integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko, stosując materiały niebędące odpadami lub odpady, określone w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia.

Przewiduje się wykonanie okrywy rekultywacyjnej, która składa się (od dołu) z:

- warstwy wyrównawczej o miąższości do 25 cm,
- warstwy uszczelniającej z maty bentonitowej o gramaturze min. 3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwy drenażu wód opadowych: geokompozyt drenażowy,
- warstwy rekultywacyjnej właściwej o miąższości 0,75 m na skarpach i 2,00 m na wierzcholinie.

Na okrywie rekultywacyjnej zostaną wykonane zabiegi agrotechniczne, wysiew traw oraz nasadzenia.

Do wykonania okrywy rekultywacyjnej (warstwy wyrównawczej oraz warstwy rekultywacyjnej właściwej) na kwaterze nr 1 składowiska odpadów w Olszowie przewiduje się wykorzystanie wybranych rodzajów odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami lub innych materiałów niebędących odpadami.

Maksymalna rzędna wierzchołki kwatery nr 1 po rekultywacji - 201,35 m n.p.m.

---



Docelowy kierunek rekultywacji - zieleń nieurządzona z nasadzeniami drzew i krzewów.

Szczegółowy sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów, określenie zapotrzebowania na poszczególne materiały do wykonania poszczególnych warstw rekultywacyjnych zostanie określony w dokumentacji określającej techniczne warunki zamknięcia i rekultywacji składowiska.

## **16 INNE DZIAŁANIA PROWADZONE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DOTYCZĄCE PROWADZENIA I NADZORU NAD SKŁADOWISKIEM ODPADÓW W CELU ZAPEWNIENIA JEGO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA**

### **16.1 Wymogi dla składowisk wynikające z przepisów prawnych**

Z obowiązujących przepisów - ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tj. Dz. U. z 2019, poz. 701 z późn. zm.) wynikają m.in. następujące wymagania względem składowisk:

- prowadzenie eksploatacji składowiska zgodnie z zatwierdzoną instrukcją prowadzenia składowiska,
- prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów, z wykorzystaniem karty ewidencji i karty przekazania odpadu, która obejmuje sposoby gospodarowania odpadami, a także dane o ich pochodzeniu,
- przekazywanie marszałkowi województwa rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami w terminie do 15 marca roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy,
- kierownik składowiska musi posiadać odpowiednie kwalifikacje potwierdzone świadectwem,
- zakaz składowania odpadów w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- zakaz składowania odpadów o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- zakaz składowania odpadów zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych,
- zakaz składowania odpadów powstających w wyniku badań naukowych i prac rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
- zakaz składowania opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm,
- zakaz składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
- prowadzenie składowania odpadów zgodnie z art. 121 ustawy o odpadach (dopuszcza się składowanie określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny, jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko),
- ustalenie ilości odpadów przed ich przyjęciem na składowisko,
- przyjmowanie do składowania wyłącznie odpadów dla których została sporządzona podstawowa charakterystyka odpadów, przeprowadzono testy zgodności, o ile są wymagane zgodnie z art. 113, i dokonano weryfikacji, o której mowa w art. 114 ust. 2 ustawy o odpadach;

- utrzymanie i eksploatacja składowiska w sposób zapewniający właściwe funkcjonowanie urządzeń technicznych stanowiących wyposażenie składowiska oraz zachowanie wymagań sanitarnych, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych, a także zasad ochrony środowiska,
- prowadzenie monitoringu składowiska i przysyłanie wyników corocznie do WIOŚ (w terminie do końca I kwartału, po zakończeniu roku kalendarzowego, którego wyniki dotyczyły),
- powiadamianie wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego o stwierdzonych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwości wystąpienia lub powstanie zagrożeń dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi.

### **16.2 Dokumentacja składowiska**

Rejestrowanie informacji charakteryzujących sposób eksploatacji składowiska powinno odbywać się na bieżąco. Dokumentacja powyższa powinna obejmować następujące zagadnienia:

1. **ewidencję ilości i jakości odpadów dowożonych na składowisko;**
2. **zestawienie kart – podstawowych charakterystyk i testów zgodności**
3. **Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów wraz z decyzją zatwierdzającą;**
4. **zaświadczenie o kwalifikacjach kierownika i pracowników;**
5. **monitoringu składowiska ();**
6. **zaświadczenia** o odbytych szkoleniach w zakresie bhp i ppoż. przez pracowników zatrudnionych na składowisku.
7. Zarządzający składowiskiem ma obowiązek prowadzić następującą dokumentację:
  - karty ewidencji odpadów, prowadzoną oddzielnie dla każdego rodzaju odpadów przyjmowanych na składowisko,
  - karty przekazania odpadów, na której potwierdza się przyjęcie odpadów od innego posiadacza dostarczającego te odpady na składowisko,
  - roczne sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami które zarządzający składowiskiem ma obowiązek przekazać marszałkowi województwa w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Dokumenty, na podstawie których są sporządzane ww. sprawozdania te powinny być przechowywane do czasu zamknięcia składowiska odpadów i przekazane następnemu zarządzającemu składowiskiem odpadów lub władającemu powierzchnią ziemi;
8. Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego należy aktualizować co najmniej raz na dwa lata.

### **16.3 Kwalifikacje kierownika**

Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 132) kierownikiem składowiska jest wyłącznie osoba, która posiada świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami.

---

#### **16.4 Obsługa składowiska**

Do obowiązków obsługi składowiska należy:

- utrzymywanie porządku na terenie składowiska;
- obsługa wagi;
- kontrola i ewidencja przywożonych odpadów;
- kierowanie ruchem pojazdów znajdujących się na terenie składowiska;
- nadzorowanie składowiska w godzinach jego otwarcia przed wejściem osób nieupoważnionych;
- zamykanie i otwieranie składowiska;

Do obsługi pojazdów mechanicznych wykorzystywanych na składowisku zatrudnione są osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe wymagane dla operatorów tych pojazdów.

#### **16.5 Zasady BHP na składowisku**

Podstawowymi obowiązkami pracodawcy jest zapewnienie pracownikowi bezpiecznych, zgodnych z przepisami warunków pracy, narzędzi, odzieży ochronnej i roboczej, sprzętu ochronnego. Każdy pracownik posiada odbyte szkolenie bhp i jest na bieżąco informowany o wszelkich wymaganiach i zmianach w tej dziedzinie.

Pracownik jest obowiązany pracować zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pracy obowiązującą na jego stanowisku, stosować i konserwować przydzielony sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną, zgłaszać się na obowiązujące profilaktyczne badania okresowe i na okresowe instruktaże bhp, przestrzegać wszystkich zarządzeń pracodawcy w tej dziedzinie.

Praca z odpadami (gromadzenie, transport, unieszkodliwianie, przygotowanie do składowania, nadzór nad przebiegiem składowania) nie jest pracą stanowiącą zagrożenie dla życia czy zdrowia. Jednak jest to praca w warunkach szkodliwych dla zdrowia z zagrożeniami typu mechanicznego, chemicznego i biologicznego, i może być bezpieczna tylko pod warunkiem przestrzegania niezbędnych wymagań bezpieczeństwa pracy, zapewnienia przez pracodawcę odpowiednich środków bezpieczeństwa oraz stosowania przepisów i używania wymaganych środków przez pracownika.

#### **Podstawowe zasady i obowiązki z zakresu BHP na składowisku odpadów**

##### Obowiązki kierownictwa

- a) zapewnić i prowadzić odfekowanie pojazdów, narzędzi i innych urządzeń, w tym pojemników używanych do odbierania, magazynowania, transportu oraz załadunku i wyładunku odpadów z użyciem produktów biobójczych w rozumieniu zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- b) wszystkie prace remontowo-naprawcze pojazdów, narzędzi i innych urządzeń należy poprzedzić czynnością odfekowania,
- c) sporządzić wykaz prac które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwości wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,

- d) zapewnić pracownikom mającym bezpośredni kontakt z odpadami komunalnymi korzystanie z oddzielnych pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych, takich jak szatnie przepustowe, umywalnie, pomieszczenia z natryskami, ustępy i jadalnie,
- e) zapewnić podległym pracownikom:
  - szkolenie wstępne, podstawowe i okresowe
  - badania lekarskie wstępne (przed przystąpieniem do pracy) i badania okresowe – nie wolno dopuszczać do pracy w bezpośrednim kontakcie z odpadami, urządzeniami, które służą do transportu, przeładunku i przetwarzania odpadów pracowników z widocznymi ranami i zmianami skórными,
  - odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej
  - pranie i dezynfekcję odzieży roboczej i ochronnej w terminach ustalonych,
- f) egzekwować od podległych pracowników przestrzeganie na stanowisku pracy przepisów z zakresu bhp, a w szczególności wykonywanie pracy zgodnie instrukcją stanowiskową, przy użyciu właściwych narzędzi i odpowiedniej odzieży i sprzętu ochronnego
- g) oznaczyć za pomocą właściwych tablic poszczególne obiekty i instalacje znajdujące się na terenie składowiska, zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska, dokumentacją techniczno-ruchową lub projektem budowlanym, dane na tablicach powinny zawierać przeznaczenie danego obiektu oraz instalacji, a także rodzaju przesyłanych przez nie mediów.
- h) w miejscu widocznym w pomieszczeniu socjalnym umieścić apteczkę pierwszej pomocy wraz z instrukcją stosowania leków,
- i) w widocznym miejscu na portierni należy umieścić tablicę z numerami telefonów do: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji, Wydziału Środowiska Wielkopolskiego Urzędu Marszałkowskiego, Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego i Inspektoratu Ochrony Środowiska,

#### Obowiązki kierowców

Kierowcy na składowisku zobowiązani są do:

- a) przestrzegania wszystkich poleceń kierownictwa dotyczących organizacji pracy, kierunku ruchu, kolejności i porządku na składowisku,
- b) zachować szczególną ostrożność w czasie rozładunku odpadów na kwaterze składowania odpadów i przed podniesieniem skrzyni ładownej upewnić się czy w miejscu rozładunku nie przebywa człowiek,
- c) przerwać prace wyładunkowe odpadów na składowisku w sytuacji, gdy w pobliżu znajdują się osoby niezajmujące się bezpośrednio obsługą pojazdu przywożącego odpady.
- d) dopilnować, aby w kabinie w czasie wyładunku nie znajdowały się inne osoby.

#### Obowiązki pracowników składowiska

- a) Pracownicy składowiska są obowiązani:
  - pracować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa pracy obowiązującymi na stanowisku,
  - stosować i konserwować przydzielony sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną,

- poddawać się obowiązującym profilaktycznym badaniom okresowym,
- brać udział we wszystkich wymaganych szkoleniach i instruktażach z zakresu bhp; szkolenie jest zwłaszcza istotne dla operatorów sprzętu specjalistycznego. W przypadku wprowadzenia nowego sprzętu lub przeniesienia operatora na inne stanowisko związane z obsługą innego rodzaju sprzętu, niezbędne jest ponowne przeszkolenie, jak dla nowego stanowiska pracy. Odbyte szkolenia pracownik potwierdza własnoręcznym podpisem a dowody szkoleń mają być przechowywane w aktach pracownika,
- przed spożyciem posiłku do umycia rąk i twarzy,
- dbać o estetyczny wygląd składowiska i przyległego terenu zapobiegając ich zaśmiecaniu i zapyleniu,

b) pracownikom zakazuje się:

- przebywania na pojazdach jeżdżących po składowisku,
- wchodzić pod podniesioną klapę wywrotki w celu wygarnięcia z niej ładunku, który nie wyładował się pod własnym ciężarem. Taki ładunek można wyładować po opuszczeniu wywrotki wywrotkę do położenia normalnego,
- wchodzenia samotnie do studzienek kanalizacyjnych, studni odgazowujących. Przed wejściem do tych urządzeń należy je przewietrzyć przez otwarcie na minimum 2 godziny. Po zakończeniu wietrzenia należy sprawdzić za pomocą analizatorów chemicznych lub lampy bezpieczeństwa, czy nie występują substancje duszące lub gazy palne np. metan, siarkowodór. Wchodzący do studni pracownik musi być ubezpieczony pasem szelkowym i linką i asekurowany przez dwie osoby na powierzchni. Pracownik znajdujący się w studziencie powinien wyjść z niej natychmiast na powierzchnię jeżeli:
  - poziom ścieków (wód odciekowych) podnosi się,
  - stwierdzi obecność gazów trujących,
  - osoby na powierzchni zaalarmują go o zbliżaniu się burzy lub pada ulewny deszcz.
- przebywania w strefach zagrożonych wybuchem bez konkretnego celu i uzgodnienia z kierownictwem składowiska,
- spożywania posiłków na składowisku poza miejscami wyznaczonymi.

**Dodatkowo Zarządzający obiektem powinien opracować instrukcje stanowiskowe obejmujące zasady bhp przy wykonywaniu czynności specyficznych dla danego stanowiska pracy.**

## **16.6 Zabezpieczenia przeciwpożarowe**

Zgodnie z § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, poz. 719 z późn. zm.) składowisko powinno posiadać **instrukcję bezpieczeństwa pożarowego**. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego podlega aktualizacji, co najmniej **raz na dwa lata**, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.



W celu przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym należy **bezwzględnie przestrzegać zakazu używania otwartego ognia w rejonie kwater składowania odpadów**. Należy pouczyć pracowników, szczególnie operatora kompaktora oraz kierowców pojazdów dowożących odpady o całkowitym zakazie palenia tytoniu na składowisku. Zabrania się także składowania odpadów gorących. Aby zmniejszyć ryzyko samozapłonu odpadów należy stosować się do zapisów niniejszej Instrukcji prowadzenia składowiska i przestrzegać reżimu zagęszczania masy odpadowej oraz wykonywania warstw izolacyjnych. Ważnym elementem jest również eliminowanie z masy odpadowej odpadów niebezpiecznych mogących stanowić zagrożenie pożarowe (np. butelki z rozpuszczalnikami).

Zgodnie z § 4, ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2010, poz. 719 z późn. zm.) w obiektach oraz na terenach przyległych do nich, poza wyznaczonymi miejscami zabronione jest m. in.:

- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon, w szczególności w takich miejscach jak: strefy zagrożenia wybuchem, miejsca występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta,
- garażowanie pojazdów silnikowych w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu,
- rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od składowiska,
- składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych, ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym,
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temp. przekraczającej 100°C, linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V,
- składowanie materiałów palnych lub innych przedmiotów na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji
- zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do: gaśnic i urządzeń ppoż, źródeł wody do celów ppoż, wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.

Obowiązkiem właściciela, zarządcy lub użytkownika obiektu jest m.in.:

- utrzymanie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej,
- wyposażenie obiektów w przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- umieszczenia w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych,

- oznakowanie: dróg ewakuacyjnych, miejsc usytuowania sprzętu p. poż., lokalizacji wyłączników prądu, materiałów niebezpiecznych pożarowo i miejsc lokalizacji tych materiałów, miejsc zbiórki do ewakuacji, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych, przeciwpożarowych zbiorników wodnych.

### **Sposoby postępowania na wypadek pożaru lub wybuchu**

#### Zapewnienie właściwych warunków umożliwiających przeprowadzenie ewakuacji ludzi oraz mienia

Pożar jest silnym stresem dla ludzi, których zachowanie się podczas pożaru ma często decydujące znaczenie na sprawne przeprowadzanie ewakuacji. Zapewnienie właściwych warunków umożliwiających przeprowadzenie ewakuacji ludzi oraz mienia jest podstawowym obowiązkiem właściciela lub użytkownika obiektu.

#### Postępowanie na wypadek pożaru lub wybuchu

W wypadku zauważenia pożaru lub wybuchu należy odłączyć dopływ gazu składowiskowego do pochodni poprzez zawór główny oraz wyłączyć instalację do unieszkodliwiania gazu składowiskowego, niezwłocznie zawiadomić osobę zarządzającą obiektem oraz powiadomić straż pożarną. W trakcie rozmowy telefonicznej należy w sposób spokojny i wyraźny poinformować o miejscu i zasięgu pożaru i poczekać aż przyjmujący zgłoszenie dyżurny strażak zakończy rozmowę.

Osoba zarządzająca obiektem kieruje akcją ratowniczą do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej. Po przybyciu straży pożarnej należy wskazać miejsce pożaru, punkty ujęć wody oraz przedstawić jakie działania zostały podjęte do tego czasu podporządkować się zaleceniom dowódcy akcji ratowniczej.

Ze względu na zagrożenie zatruciem i poparzeniem należy zabronić pracownikom podejmować akcję gaśniczą na własną rękę bez konsultacji z osobą zarządzającą składowiskiem.

W przypadku zauważenia samozapłonu lub tlenia się odpadów w małej skali można ugasić je poprzez zasypianie materiałem niepalnym – warstwą ziemi. Przy większych pożarach bezwzględnie należy ewakuować z miejsca zagrożenia ludzi i sprzęt specjalistyczny oraz wezwać straż pożarną. Zgodnie z niniejszą Instrukcją – tablicę z ważnymi telefonami alarmowymi należy umieścić w widocznym miejscu.

**Należy bezwzględnie utrzymywać przejezdnosć dróg pożarowych tak, aby był możliwy dojazd do składowiska w sytuacjach zagrożenia.**

#### Kierowanie akcją ratowniczą - gaśniczą

1. W przypadku powstania pożaru każda z osób przebywających w obiekcie obowiązana jest zaalarmować niezwłocznie, przy użyciu wszelkich możliwych środków pozostałe osoby przebywające w strefach zagrożonych pożarem, oraz powiadomić o pożarze straż pożarną, policję i właściciela obiektu.
2. Korzystając z wykazu telefonów alarmowych i instrukcji alarmowania, należy podać informację o zaistniałym pożarze, do stanowiska kierowania straży pożarnej lub policji. Instrukcja alarmowania oraz wykaz telefonów winna się znajdować w pomieszczeniu dyżurnym (informacja) - ogólnie dostępnym.

3. Podczas alarmowania straży pożarnej należy :

- po zgłoszeniu się punktu alarmowego tel. 112

podać nazwę i adres obiektu, następnie podać ile piętrowy jest obiekt oraz na której kondygnacji powstał pożar a także inne dodatkowe informacje,

- następnie podać czy jest zagrożone życie ludzkie, oraz numer telefonu, z którego była prowadzona rozmowa, imię i nazwisko osoby podającej zgłoszenie.

4. Akcją ratowniczo - gaśniczą do czasu przybycia jednostek straży pożarnej kieruje kierownik składowiska.

5. Pracownicy - którzy nie biorą udziału w alarmowaniu bezzwłocznie przystępują do likwidacji pożaru, przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego.

6. Po przybyciu jednostek straży pożarnej kierujący akcją obowiązany jest podporządkować się dowódcy tej jednostki oraz poinformować o podjętych uprzednio działaniach. Udzielić innych wyczerpujących informacji.

Po zakończeniu akcji gaśniczej należy udzielić pomocy strażakom w pracach końcowych, które obejmują między innym następujące czynności:

**1. Dokładna kontrola miejsca pożaru** - należy sprawdzić, czy obszar objęty ogniem został dokładnie wygaszony, czy nie pozostało gdzieś zarzewie ognia, nie wystudzone miejsca. Należy zwrócić uwagę na wszelkiego rodzaju szczeliny, miejsca ukryte lub przysypane gruzem.

**2. Zabezpieczenie pogorzeliska** - usunąć lub zabezpieczyć wszelkie elementy konstrukcyjne: ściany, słupy, stropy itp. grożące zawaleniem się lub spowodowaniem wypadku.

**3. Zorganizowanie dozoru** - po akcji należy przejąć od straży pogorzelisko i wyznaczyć dyżury, aby wykluczyć ewentualne ponowne powstanie pożaru. Zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.

Uwaga: wytyczne niniejszej instrukcji nie mogą naruszać postanowień obowiązujących aktów prawnych i norm, jak i aktów nowo wprowadzonych.

## **ZAŁĄCZNIKI**

*Załącznik nr 1 Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych*

