INSTRUKCJA PROWADZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE
W ZAKŁADZIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI GAĆ

Na podstawie art. 129 ust. 1,4 oraz 5 ustawy z dn. 14 grudnia 2012 r.
o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)
decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego Nr 1239/2024
z dnia 10.12.2024 r. znak: DOS-I-V.7241.76.2024.AGg
zatwierdzam Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów
innych niż niebezpieczne i obojętne
w Zakładzie Gospodarowania Odpadami
Gać
Wrocław, dnia 10 grudnia 2024 roku

Marszałek
Województwa Dolnośląskiego
z up. Dyrektor
Wydziału Instrumentów Środowiskowych
Joanna Świątek-Czwojdzińska

prowadzący: **Zakład Gospodarowania Odpadami Gać Sp. z o.o.**
Gać 90
55-200 Oława

opracował: ***mgr inż. Mirosław Kierecki***

opracowano na podstawie:
Instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Gać;
opr. mgr inż. Mirosław Kierecki – czerwiec 2022

PAŹDZIERNIK 2024

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

1 CZĘŚĆ OGÓLNA 3
2 ADRES SKŁADOWISKA, ZARZĄDZAJĄCY SKŁADOWISKIEM ODPADÓW 3
3 TYP SKŁADOWISKA ODPADÓW 4
4 SKŁADOWANIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH 4
5 RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW 4
6 ROCZNA I CAŁKOWITA MASA ODPADÓW DOPUSZCZONYCH DO SKŁADOWANIA 8
7 DOCELOWA RZĘDNA I POJEMNOŚĆ SKŁADOWISKA ODPADÓW 9
8 RODZAJE ODPADÓW, KTÓRE MOGĄ ZOSTAĆ UŻYTE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW ZAMIAST INNYCH MATERIAŁÓW, W FAZIE EKSPLOATACYJNEJ I POEKSPLOATACYJNEJ, ORAZ SPOSÓB ICH UŻYCIA 10
9 URZĄDZENIA TECHNICZNE NIEZBĘDNE DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ODPADÓW 13
10 APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIEM PUNKTÓW POMIAROWYCH 15
11 SPOSÓB SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW 17
12 OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ 19
13 GODZINY OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW 19
14 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH 19
15 PROCEDURA PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW 19
16 OKREŚLENIE SPOSOBU I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIENIE KRYTERIÓW DOPUSZCZENIA ODPADÓW DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DANEGO TYPU 21
17 PLAN AWARYJNY, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW 22
18 SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI 22
19 INNE DZIAŁANIA PROWADZONE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DOTYCZĄCE PROWADZENIA I NADZORU NAD SKŁADOWISKIEM ODPADÓW W CELU ZAPEWNIENIA JEGO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA 23

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

Z uwagi na zmiany wynikające ze zmian: docelowej rzędnej (maksymalna wysokość składowania), a tym samym docelowej pojemności składowiska oraz ilości niektórych odpadów, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji, zamiast innych materiałów w fazie eksploatacyjnej na podstawie art. 129 ust. 4 pkt. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1587 z późn. zm.) opracowana została i przedstawiona do zatwierdzenia nowa *Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakładzie Gospodarowania Odpadami Gać*.

Niniejsza *Instrukcja* zastępuje instrukcję prowadzenia składowiska zatwierdzoną decyzją I 223/2022 Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 czerwca 2022 r.

Instrukcja zgodna jest z zapisami pozwolenia zintegrowanego dla składowiska odpadów (decyzja Wojewody Dolnośląskiego PZ 71/2007 z dnia 25 stycznia 2007 r. ze zm.) – ostatnia zmiana dotycząca wprowadzenia powyższych zmian została wprowadzona decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego PZ 71.9/2024 z dnia 3 października 2024 r.

Zmiany *Instrukcji* dotyczą zmian: docelowej rzędnej (maksymalna wysokość składowania), a tym samym docelowej pojemności składowiska.

Nie zmienia się technologia składowania odpadów, a także roczny limit odpadów dopuszczonych do składowania.

Zakres opracowania jest zgodny z art. 129 ust. 4 ustawy o odpadach.

2 ADRES SKŁADOWISKA, ZARZĄDZAJĄCY SKŁADOWISKIEM ODPADÓW

Adres składowiska odpadów:

Zakład Gospodarowania Odpadami Gać
Gać 90
55-200 Oława

Składowisko odpadów w Zakładzie Gospodarowania Odpadami Gać (zwanym także ZGO Gać) wraz ze wszystkimi instalacjami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem tego składowiska w okresie obejmującym fazę eksploatacyjną i poeksploatacyjną zlokalizowane jest w miejscowości Gać, na działkach nr 384/10 i 384/11 gmina Oława, powiat oławski, woj. dolnośląskie.

Zarządzającym składowiskiem odpadów jest:

Zakład Gospodarowania Odpadami Gać Sp. z o.o.
Gać 90
55-200 Oława

Na stanowisku kierownika składowiska odpadów w ZGO Gać Zarządzający składowiskiem odpadów zatrudnia osobę posiadającą świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami.

3 TYP SKŁADOWISKA ODPADÓW

Składowisko odpadów w Zakładzie Gospodarowania Odpadami Gać jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

4 SKŁADOWANIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na składowisku odpadów wchodzącym w skład ZGO Gać nie zostały wydzielone części przeznaczone do składowania odpadów niebezpiecznych.

5 RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW

Wykaz odpadów przewidzianych do składowania na składowisku odpadów w kwaterze nr 3 zestawiono w tabeli 5-1.

Niedopuszczalne jest składowanie odpadów w zamkniętej kwaterze nr 1 i 2 składowiska. Rodzaje odpadów składowanych w przeszłości w kwaterze nr 1 zestawiono w tabeli 5-2, a w kwaterze nr 2 w tabeli 5-3.

Nie dopuszcza się składowania odpadów innych niż wymienione w tabelach 5-1.

Tabela 5-1 Odpady przeznaczone do składowania w kwaterze nr 3 składowiska odpadów w ZGO Gać

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
odpady unieszkodliwiane w podkwaterze A i B		
1	19 05 01	nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
2	19 05 02	nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
3	19 05 99	inne niewymienione odpady
4	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych
5	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe
6	19 08 12	szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
7	19 08 14	szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
8	19 09 03	osady z dekarbonizacji wody
9	19 09 04	zużyty węgiel aktywny
10	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne
11	19 09 06	roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych
12	19 09 99	inne niewymienione odpady
13	19 12 09	minerały (np. piasek, kamienie)
14	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
15	20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji
16	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów
17	20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
18	20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych
19	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach *(np. zmieszane odpady budowlane z gospodarstw domowych, popioły i żużle z gospodarstw domowych)*

1) *kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10)*

2) *do składowania przyjmowane są wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne i obojętne spełniające kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. poz. 1277).*

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Tabela 5-2 Odpady, które mogły być składowane w zamkniętej kwaterze nr 1 składowiska odpadów w ZGO Gać

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
		odpady unieszkodliwiane w sektorze A
1	10 09 06	rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05
2	10 09 08	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
3	10 09 10	pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
4	10 09 14	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
5	10 09 16	odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów inne niż wymienione w 10 09 15
6	10 10 08	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
7	10 10 10	pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
8	10 10 12	inne cząstki stałe niż wymienione w 10 10 11
9	10 10 14	odpadowe środki wiążące inne niż wymienione w 10 10 13
10	10 10 16	odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów inne niż wymienione w 10 10 15
11	10 12 01	odpady z przygotowania mas wsadowych do obróbki termicznej
12	10 12 03	cząstki i pyły
13	10 12 05	szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych
14	10 12 06	zużyte formy
15	10 12 08	wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
16	10 12 10	odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 12 09
17	10 12 12	odpady ze szkliwienia inne niż wymienione w 10 12 11
18	10 12 13	szlamy z zakładowych oczyszczalni ścieków
19	10 12 99	inne niewymienione odpady
20	10 13 01	odpady z przygotowania mas wsadowych do obróbki termicznej
21	10 13 04	odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego
22	10 13 06	cząstki i pyły (z wyłączeniem 1013 12 i 1013 13)
23	10 13 07	szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych
24	10 13 13	odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 13 12
25	10 13 14	odpady betonowe i szlam betonowy
26	10 13 80	odpady z produkcji cementu
27	10 13 81	odpady z produkcji gipsu
28	10 13 82	wybrakowane wyroby
29	10 80 02	pyły z produkcji żelazokrzemu
30	10 80 06	pyły z produkcji żelazomanganu
		odpady unieszkodliwiane w sektorze B
31	12 01 05	odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych
32	12 01 15	szlamy z obróbki metali inne niż wymienione w *12* 01 14
33	12 01 17	odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16
34	12 01 21	zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20
		odpady unieszkodliwiane w sektorze C
35	19 05 01	nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
36	19 05 02	nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
37	19 05 99	inne niewymienione odpady np. nieprzekompostowane frakcje odpadów innych niż wyżej wymienionych
38	19 06 04	przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych
39	19 06 06	przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych
40	19 08 01	Skratki
41	19 08 02	zawartość piaskowników

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
42	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe
43	19 08 12	szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
44	19 08 14	szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
45	19 09 01	odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki
46	19 09 02	osady z klarowania wody
47	19 09 03	osady z dekarbonizacji wody
48	19 09 04	zużyty węgiel aktywny
49	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne
50	19 09 06	roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych
51	19 09 99	inne nie wymienione odpady
52	19 12 09	minerały (np. piasek, kamienie)
53	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
odpady unieszkodliwiane w sektorze D		
54	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji
odpady unieszkodliwiane w kwaterze nr 1 poza sektorami A, B, C i D		
55	02 01 01	osady z mycia i czyszczenia
56	02 01 03	odpadowa masa roślinna
57	02 01 04	osady z klarowania wody
58	02 01 07	odpady z gospodarki leśnej
59	02 01 83	odpady z upraw hydroponicznych
60	02 02 01	odpady z mycia i przygotowywania surowców
61	02 02 03	surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
62	02 02 04	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
63	02 02 82	odpady z produkcji mączki rybnej inne niż wymienione w 02 02 80
64	02 03 01	szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców
65	02 03 03	odpady poekstrakcyjne
66	02 03 04	surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
67	02 03 05	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
68	02 03 81	odpady z produkcji pasz roślinnych
69	02 02 82	odpady tytoniowe
70	02 04 01	osady z oczyszczania i mycia buraków
71	02 04 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
72	02 05 01	surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania
73	02 05 02	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
74	02 06 01	surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
75	02 06 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
76	02 07 01	odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców
77	02 07 02	odpady z destylacji spirytualiów
78	02 07 03	odpady z procesów chemicznych
79	02 07 04	surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
80	02 07 05	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
81	03 01 81	odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80
82	03 01 82	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków, nie ulegające biodegradacji
83	03 03 02	osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczynową (w tym osady ługu zielonego)
84	03 03 05	szlamy z odbarwiania makulatury

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
85	03 03 07	mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury
86	03 03 10	odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji
87	03 03 11	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10
88	03 03 80	szlamy z procesów bielenia podchlorynem lub chlorem
89	03 03 81	szlamy z innych procesów bielenia
90	04 01 01	odpady z mizdrowania (odzierki i dwoiny wapniowe)
91	04 01 02	odpady z wapnienia
92	04 01 05	brzeczka garbująca niezawierająca chromu
93	04 01 07	osady niezawierające chromu, zwłaszcza z zakładowych oczyszczalni ścieków
94	04 01 09	odpady z polerowania i wykańczania
95	04 02 09	odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)
96	04 02 10	substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)
97	04 02 20	odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19
98	04 02 21	odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych
99	04 02 22	odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
100	04 02 80	odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych
101	16 01 12	okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
102	16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
103	16 03 04	nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80
104	16 03 06	organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80
105	16 03 80	produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia
106	16 11 02	węglopochodne okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 01
107	16 11 04	okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03
108	16 11 06	okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05
109	16 80 01	magnetyczne i optyczne nośniki informacji
110	16 81 02	odpady inne niż wymienione w 16 81 01
111	16 82 02	odpady inne niż wymienione w 16 82 01
112	17 01 03	odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
113	17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
114	17 01 82	inne niewymienione odpady np. wybrakowane elementy z nawierzchni (granit, bazalt) lub uszkodzone i wybrakowane płyty
115	17 03 80	odpadowa papa
116	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
117	17 08 02	materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
118	20 02 03	inne odpady nieulęgające biodegradacji
119	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
120	20 03 02	odpady z targowisk
121	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów
122	20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
123	20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych
124	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach, nie ulegające biodegradacji *(np. zmieszane odpady budowlane z gospodarstw domowych)*

1) *kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10)*

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Tabela 5-3 Odpady, które mogły być składowane w kwaterze nr 2 składowiska odpadów w ZGO Gać

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
odpady unieszkodliwiane w sektorze A		
1	10 12 03	cząstki i pyły
2	10 12 05	szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych
3	10 12 10	odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 12 09
4	10 13 06	cząstki i pyły (z wyłączeniem 1013 12 i 1013 13)
5	10 13 07	szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych
6	10 13 13	odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 13 12
7	10 13 14	odpady betonowe i szlam betonowy
8	10 80 02	pyły z produkcji żelazokrzemu
9	10 80 06	pyły z produkcji żelazomanganu
odpady unieszkodliwiane w sektorze B		
10	12 01 05	odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych
11	12 01 15	szlamy z obróbki metali inne niż wymienione w *12* 01 14
12	12 01 17	odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16
13	12 01 21	zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20
odpady unieszkodliwiane w sektorze C		
14	19 05 01	nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
15	19 05 02	nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
16	19 05 99	inne niewymienione odpady
17	19 08 01	Skratki
18	19 08 02	zawartość piaskowników
19	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe
20	19 08 12	szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
21	19 08 14	szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
22	19 09 03	osady z dekarbonizacji wody
23	19 09 04	zużyty węgiel aktywny
24	19 09 05	nasycone lub zużyte żywice jonowymienne
25	19 09 06	roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych
26	19 09 99	inne nie wymienione odpady
27	19 12 09	minerały (np. piasek, kamienie)
28	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
odpady unieszkodliwiane w sektorze D		
29	02 01 01	osady z mycia i czyszczenia
30	02 07 03	odpady z procesów chemicznych
31	03 01 82	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków, nie ulegające biodegradacji
32	04 02 21	odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych
33	04 02 22	odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
34	16 01 12	okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
35	16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
36	16 03 04	nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80
37	16 81 02	odpady inne niż wymienione w 16 81 01
38	16 82 02	odpady inne niż wymienione w 16 82 01
39	17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

lp.	kod odpadów	rodzaj odpadów
40	17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg
41	17 01 82	inne niewymienione odpady np. wybrakowane elementy z nawierzchni (granit, bazalt) lub uszkodzone i wybrakowane płyty
42	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
43	17 08 02	materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
44	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
45	20 02 03	inne odpady nieulęgające biodegradacji
46	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów
47	20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
48	20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych
49	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach, nie ulegające biodegradacji *(np. zmieszane odpady budowlane z gospodarstw domowych)*

1) *kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.10)*
2) *do składowania przyjmowane są wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne i obojętne spełniające kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. poz. 1277).*

6 ROCZNA I CAŁKOWITA MASA ODPADÓW DOPUSZCZONYCH DO SKŁADOWANIA

Maksymalna ilość odpadów dopuszczonych do składowania w kwaterze nr 3 wynosi około 421 752 Mg – przy założeniu współczynnika zagęszczenia złoża odpadów na poziomie 1,2 Mg/m^3. W ciągu roku w kwaterze nr 3 składowanych może być 30 315 Mg odpadów.

Ilość odpadów składowanych w zamkniętej kwaterze nr 1 wynosi 361 925 Mg. Kwatera nr 1 jest zamknięta i nie przyjmuje odpadów do składowania. Nie określono rocznej masy odpadów dopuszczonych do składowania w kwaterze nr 1

Ilość odpadów składowanych w zamkniętej kwaterze nr 2 wynosi 324 773 Mg. Kwatera nr 2 jest zamknięta i zrekultywowana i nie przyjmuje odpadów do składowania. W ciągu roku w kwaterze nr 2 składowanych mogło być 76 650 Mg odpadów.

7 DOCELOWA RZĘDNA I POJEMNOŚĆ SKŁADOWISKA ODPADÓW

Maksymalna rzędna składowania odpadów na kwaterze nr 3 wynosi 166,0 m npm, dla tej rzędnej pojemność kwatery wynosi 351 460 m^3.

Składowanie odpadów w kwaterze nr 1 zakończono na rzędnej 156,0 m npm. Geometryczna pojemność zamkniętej kwatery nr 1 wynosi 244 065 m^3.

Składowanie odpadów w kwaterze nr 2 zakończono na rzędnej 160,0 m npm na obwodzie wierzchowiny do 160,5 m npm w centralnej części wierzchowiny, dla tych rzędnych pojemność kwatery wynosi 275 000 m^3.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

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

Listę odpadów (tabela 8-1), które mogą być użyte na składowisku określono zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1902) określającymi rodzaje odpadów obojętnych dopuszczone do zastosowania do wykonania warstwy izolacyjnej i rodzaje odpadów oraz warunki ich wykorzystania do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska, jak również stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) w fazie eksploatacyjnej.

W fazie poeksploatacyjnej nie będą wykorzystywane odpady.

Tabela 8-1 Rodzaje odpadów przeznaczonych do użycia w fazie eksploatacyjnej na składowisku odpadów w ZGO Gać

lp.	kod odpadów[1)]	rodzaj odpadów
rodzaje odpadów[2)] obojętnych dopuszczone do zastosowania do wykonania warstwy izolacyjnej i do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na składowisku odpadów		
1	17 01 01[3)]	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2	17 01 02[3)]	gruz ceglany
3	17 01 03[3)]	odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4	17 01 07[3)]	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5	ex 17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu oraz gleby i kamieni z miejsc skażonych
6	ex 20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie, pochodzące z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu
rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska		
7	01 01 02	odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali
8	01 04 08	odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07
9	01 04 09	odpadowe piaski i iły
10	01 04 12	odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
11	01 04 13	odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07
12	10 09 03	żużle odlewnicze
13	10 09 06	rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05
14	10 09 08	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
15	10 09 10	pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
16	10 10 06	rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05
17	10 10 08	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
18	10 10 10	pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
19	10 12 08	wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
20	10 13 82	wybrakowane wyroby
21	16 01 03	zużyte opony
22	16 11 04	okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

23	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
24	17 01 02	gruz ceglany
25	17 01 03	odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
26	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
27	ex 17 01 80	Usunięte tynki
28	ex 17 01 81	elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu
29	17 05 08	tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymienione w 17 05 07
30	19 09 02	osady z klarowania wody
31	19 12 09	minerały (np. piasek, kamienie)
rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do wykonywania bieżącej okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)		
32	01 04 12	odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
33	10 01 01	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
34	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (bez kamieni)
35	17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymienione w 17 05 05
36	19 05 03	kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
37	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe
38	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie
rodzaje odpadów, które mogą zostać wykorzystane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) po zaprzestaniu przyjmowania odpadów do składowania		
39	01 04 12	odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
40	02 03 80	wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
41	02 07 80	wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
42	10 01 01	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
43	10 01 02	popioły lotne z węgla
44	10 01 15	popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14
45	10 01 80	mieszaniny popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
46	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (bez kamieni)
47	17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymienione w 17 05 05
78	19 05 03	kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
79	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe
50	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie

uwagi do tabeli (cyfry w indeksie górnym oznaczają):

1) kody i rodzaje odpadów przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10)
2) odpady obojętne, co do których nie zachodzi podejrzenie o ich zanieczyszczeniu innymi materiałami lub odpadami, które mogą powodować zwiększone zagrożenie dla środowiska
3) 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 znaczące ilości powłok ochronnych na bazie substancji chloroorganicznych
   - służących do przechowywania i stosowania innych substancji niebezpiecznych, w tym pestycydów, rtęci

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Tworzenie warstwy izolacyjnej

Po wypełnieniu danej działki roboczej, wierzchowina usypanych w danym okresie odpadów musi zostać przykryta warstwą materiału izolacyjnego. Do tworzenia warstwy izolacyjnej przeznaczone są odpady wyszczególnione w tabeli 8-1 niniejszej instrukcji.

Grubość warstw izolujących powinna wynosić około 0,1÷0,3 m. Warstwa izolacyjna jest nakładana na zagęszczoną warstwę odpadów o miąższości 1,5÷2,0 m. 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%. Warstwy tworzone są za pomocą kompaktora.

Odpady budowlane o kodach 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07 mogą być stosowane na warstwę izolacyjną pod warunkiem 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,
- ✓ zawierające znaczące ilości powłok ochronnych na bazie substancji chloroorganicznych,
- ✓ służących do przechowywania i stosowania innych substancji niebezpiecznych, w tym pestycydów, rtęci.

W przypadku odpadu o kodzie ex 17 05 04 stosowanego na warstwę izolacyjną nie może nim być wierzchnia warstwa gleby i torfu oraz gleba i kamienie z miejsc skażonych.

W przypadku odpadu o kodzie ex 20 02 02 na warstwę izolacyjną może być on stosowany wyłącznie jako odpad z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu.

Odpady przed zastosowaniem poddaje się kruszeniu, o ile jest to konieczne, w celu dostosowania ich do zastosowania jako warstwy izolacyjnej.

Budowa tymczasowych dróg dojazdowych

Tymczasowe drogi dojazdowe na kwaterze składowiska odpadów mają za zadanie umożliwić dojazd pojazdów dowożących odpady do danej działki roboczej kwatery składowania. Do wykonania tymczasowych dróg dojazdowych mogą być wykorzystywane odpady wymienione w tabeli 8-1 niniejszej instrukcji. Szerokość drogi nie może przekroczyć 4 m, natomiast miąższość warstwy użytych odpadów nie może przekroczyć 0,3 m. Drogi technologiczne są wykonywane i utwardzane przy użyciu spycharki i kompaktora.

Budowa skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczania przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony składowiska.

W ramach budowy zewnętrznych obwałowań wykorzystywane odpady formowane są wyprzedzająco w stosunku do przyrostu złoża odpadów. Odpady wykorzystywane do tworzenia zewnętrznych obwałowań (wyszczególnione w tabeli 8-1) usypywane są warstwowo za pomocą ładowarki po około 0,25 m, kształtowane i zagęszczane ładowarką. W przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłączne do grubości przez jej wypełnienie. Zużyte opony mogą być użyte wyłącznie do grubości opony przez jej wypełnienie.

Całość robót należy wykonać z zachowaniem poniższych przepisów:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- ✓ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom 1 – Budownictwo ogóle, część I,
- ✓ PN-B-06050:1999,
- ✓ BN-75/8931-03,
- ✓ BN-77/8931-12,
- ✓ BN-67/8936-01.

Odpady z podgrupy 17 01 oraz odpady o kodach 10 12 08 i 10 13 82 przed ich zastosowaniem należy w razie potrzeby poddać kruszeniu.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Po zakończeniu eksploatacji, w ramach kształtowania korony kwatery składowiskowej następuje wyrównywanie powierzchni złoża odpadów oraz przykrycie warstwą odpadów wyszczególnionych w tabeli 8-1 o miąższości 0,25 m, aby uzyskać równą powierzchnię. Proces prowadzony jest za pomocą ładowarki i spychacza

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 należy wyrównać i uzupełnić ewentualne zapadliska warstwą wyrównawczą. Miąższość warstwy wyrównawczej nie może przekraczać 0,25 m.

Tworzenie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) na zewnętrznych skarpach obwałowań składowiska

Warstwę rekultywacyjną biologiczną o miąższości 0,3 m należy rozplantować na zewnętrznych skarpach kwatery składowiskowej, równomiernie. . Bieżąca warstwa rekultywacyjna prowadzona jest za pomocą ładowarki.

Do tworzenia okrywy rekultywacyjnej stosować należy przeznaczone do tego celu odpady wyszczególnione w tabeli 8-1.

Tworzenie właściwej okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)

Wykonanie warstwy rekultywacyjnej właściwej (glebowej) ma na celu przygotowanie podłoża pod wysiew traw. Po zaprzestaniu przyjmowania odpadów do składowania warstwę rekultywacyjną właściwą wykonać z gleby, ziemi bądź z wybranych rodzajów odpadów wymienionych w tabeli 8-1.

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.

9 URZĄDZENIA TECHNICZNE NIEZBĘDNE DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ODPADÓW

9.1 Myjka do mycia oraz dezynfekcji samochodów

Myjka do mycia oraz dezynfekcji kół i podwozi samochodów dowożących odpady na składowisko, profesjonalna, w pełni zautomatyzowana, typu MOBY DICK.

Wymianę roztworu dezynfekcyjnego w myjce należy wykonywać zgodnie z „Instrukcja stosowania podchlorynu sodowego jako środka biobójczego do myjki oraz jako środka do odkażania pojazdów narzędzi, pojemników używanych do odbierania, magazynowania, transportu oraz załadunku i wyładunku odpadów w ZGO Gać" zgodnie z instrukcją obsługi automatycznej myjki.

9.2 Waga

Na terenie ZGO Gać znajdują się 2 wagi samochodowe o nośności 60 Mg każda. Wagę należy użytkować wg zaleceń producenta i poddawać kontroli oraz okresowym badaniom (legalizacji).

9.3 Pojazdy, urządzenia

Na składowisku wykorzystywane są w ramach prawidłowej eksploatacji następujące pojazdy

- ✓ dwa kompaktory
- ✓ spychacz
- ✓ ładowarka

Użytkowane na składowisku pojazdy i urządzenia podlegają okresowym przeglądom technicznym określonym przez producenta. Serwis pojazdów i urządzeń powinien być zlecany

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

wyspecjalizowanym jednostkom. Tankowanie pojazdów musi się odbywać na szczelnym i utwardzonym podłożu z odprowadzeniem wód opadowych do sytemu kanalizacyjnego.

9.4 Instalacja ujmowania i unieszkodliwiania gazu składowiskowego

Na kwaterach składowiska znajdują się kominy odgazowujące do ujmowania i odprowadzania gazu składowiskowego. Kominy z kwater 1, 2 i 3 podłączone są do instalacji do odzysku/unieszkodliwiania gazu składowiskowego poprzez spalanie. Instalację stanowi zespół 2 generatorów prądotwórczych oraz pochodnia do spalania gazu składowiskowego. Gaz składowiskowy będzie oczyszczalny i wykorzystywany do celów energetycznych lub unieszkodliwiany przez spalenie w pochodni.

Należy bezwzględnie stosować się do zasad BHP i p.poż. związanych z eksploatacją przedmiotowej instalacji.

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

Ponadto w rejonie kwatery składowania zostały wyznaczone strefy pożarowe i strefy zagrożenia wybuchem oraz określono ich kategorie.

Wszelkie czynności m.in. w zakresie rozbudowy studni odgazowujących oraz podłączenia do instalacji do unieszkodliwiania gazu składowiskowego należy wykonywać zgodnie z wymogami zawartymi w dołączonej do instalacji instrukcji technicznej i BHP.

9.5 Zbiorniki na wody odciekowe

Pojemność zbiorników na wody odciekowe została określona na podstawie bilansu hydrologicznego. Zbiorniki na wody odciekowe powinny być oczyszczane z osadu w razie potrzeb, lecz nie rzadziej niż co 5 lat, w okresie niskich opadów atmosferycznych.

Konieczna jest stała kontrola poziomu wód odciekowych w zbiornikach. W okresie nawalnych deszczów nie można doprowadzić do przepełnienia zbiorników.

Powstające w kwaterach odpadów wody odciekowe zbierane są systemem drenaży. Wody odciekowe trafiają do zbiornika odcieków grawitacyjnie. Nadmiar wód odciekowych odprowadzany jest do oczyszczalni ścieków lub recyrkulowany na złoże odpadów. Ilość recyrkulowanych wód odciekowych należy określać na podstawie rocznego bilansu hydrologicznego.

Układ studzienek należy poddawać okresowym kontrolom i konserwacjom zgodnie z warunkami podanymi przez producenta. Zabrania się wchodzenia do studzienek, w szczególności przy nastawionym trybie pracy. W przypadku uzasadnionej konieczności wejścia do studzienki, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP, w szczególności dotyczących pracy w studzienkach kanalizacyjnych.

Poziom wód odciekowych znajdujących się w zbiornikach na wody odciekowe należy kontrolować na bieżąco. Maksymalny dopuszczalny poziom wód w zbiorniku wynosi 0,5 m poniżej krawędzi zbiornika. W przypadku nadmiernego wzrostu poziomu wód odciekowych w zbiorniku należy rozpocząć odprowadzanie do oczyszczalni ścieków.

Zabrania się rozdeszczowywania wód odciekowych polegającego na rozpylaniu ich w powietrzu.

Rozsączanie może być prowadzone z wykorzystaniem pompy i systemu węży strażackich. Wylot węża należy okresowo (co około 20 min) przemieszczać w inne części kwatery i przykrywać (np. matą lub workiem z piaskiem). Rozsączanie może być prowadzone tylko na niewykorzystywanej aktualnie części kwatery i pod stałym nadzorem pracownika.

W przypadku odprowadzania wód odciekowych do oczyszczalni należy uzyskać właściwe zapewnienie oczyszczalni o możliwości odbioru ścieków oraz prowadzić właściwy rejestr odprowadzanych wód odciekowych.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

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.

10 APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH

10.1 Punkty kontrolno-pomiarowe

Aparatura kontrolno-pomiarowa składowiska w ZGO Gać:

- ✓ piezometry nr **P-I**, **P-II**, **P-III** i **P-IV**; piezometr P-I znajduje się na dopływie wód podziemnych w rejon składowiska, natomiast piezometry P-II, P-III i P-IV znajdują się na kierunku odpływu wód podziemnych z rejonu składowiska,
- ✓ repery - **Rs2** (północny, 145,81 m npm) - zlokalizowany przy ogrodzeniu po stronie północnej, **Rs3** (zachodni, 145,87 m npm) – zlokalizowany pomiędzy zbiornikami odcieków,
- ✓ licznik czasu pracy pompy - znajduje się przy przepompowni wód odciekowych (**O-1**), na podstawie wskazań licznika obliczana jest ilość powstających wód odciekowych na kwaterze,
- ✓ pobór prób wód odciekowych do badań składu odbywa się ze studni przepompowni wód odciekowych (**O-1**),
- ✓ pomiar emisji i składu gazu składowiskowego przed wlotem do instalacji zagospodarowania (**PG**),
- ✓ wagi samochodowe,
- ✓ przepływomierz za przepompownią zbiorczą ścieków (**Pom**).

Rozmieszczenie punktów pomiarowych przedstawiono na załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji.

10.2 Sposób i częstotliwość prowadzenia monitoringu składowiska.

Obowiązek prowadzenia monitoringu składowiska odpadów w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej wynika z ustawy o odpadach. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań parametrów wskaźnikowych w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów określony został w poniższej tabeli zgodnie z rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów.

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

Zakres monitoringu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w ZGO Gać w fazie eksploatacyjnej oraz poeksploatacyjnej obejmuje:

Monitoring ilości i składu wód odciekowych

Objętości powstających wód odciekowych należy określać na podstawie czasu pracy i wydajności pompy w przepompowni wód odciekowych z częstotliwością zgodnie z tabelą 10-1.

Próbę (O-1) do badań jakości powstających wód odciekowych należy pobierać ze studzienki przepompowni z częstotliwością zgodnie z tabelą 10-1.

Zakres badań jakości wód odciekowych:

- ✓ odczyn (pH),
- ✓ przewodność elektrolityczna właściwa,
- ✓ ogólny węgiel organiczny (OWO),
- ✓ zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr^{+6}, Hg),

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- ✓ suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA);

Monitoring poziomu występowania i jakości wód podziemnych

Punkty pomiarowe (otwory piezometryczne): P-I (na dopływie), P-II, P-III, P-IV (na odpływie wód podziemnych ze składowiska).

Zakres badań:
- ✓ poziom wód podziemnych,
- ✓ skład wód podziemnych, w zakresie:
  - odczyn (pH),
  - przewodność elektrolityczna właściwa,
  - ogólny węgiel organiczny (OWO),
  - zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr^{+6}, Hg),
  - suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Monitoring gazu składowiskowego

Monitoring emisji i składu gazu składowiskowego prowadzony jest w miejscu jego gromadzenia, przed oczyszczeniem i odzyskiem w zespole generatorów prądotwórczych lub unieszkodliwianiem w pochodni (punkt PG).

Zakres badań:
- ✓ emisja gazu składowiskowego,
- ✓ skład gazu składowiskowego, w zakresie:
  - metan (CH_4),
  - dwutlenek węgla (CO_2),
  - tlen (O_2).

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego

W fazie eksploatacyjnej oraz poeksploatacyjnej prowadzony będzie pomiar sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego.

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Monitoring osiadania powierzchni kwater oraz stateczności zboczy

Monitoring przebiegu osiadania powierzchni kwater prowadzony jest w oparciu o ustalone repery geodezyjne: Rs2 i Rs3. Stateczność zboczy kontrolowana jest przy pomocy metod geotechnicznych.

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Monitoring struktury i składu masy składowanych odpadów

Badanie ilości i struktury składowanych odpadów wykonywane jest poprzez:
- ✓ prowadzenie rejestru ilości i rodzajów odpadów przyjętych na składowisko,
- ✓ kontrolowanie każdej dostarczonej partii odpadów do składowania pod kątem składu i zgodności z instrukcją prowadzenia składowiska odpadów oraz ewidencjonowanie,
- ✓ bieżącą kontrolę stopnia zagęszczania odpadów na podstawie czasu pracy kompaktora,
- ✓ kontrolowanie stopnia zagęszczenia złoża i stanu warstw izolacyjnych.

Prowadzenie monitoringu struktury i składu składowanych odpadów powinno polegać na określeniu powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Monitoring wielkości opadu atmosferycznego

Badanie wielkości opadu atmosferycznego prowadzone jest w oparciu o dane pomiarowe reprezentatywnej dla składowiska w miejscowości Gać stacji meteorologicznej.

Częstotliwość badań: zgodnie z tabelą 10-1.

Tabela 10-1 Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań parametrów wskaźnikowych w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów w ZGO Gać

lp.	parametr wskaźnikowy	punkt pomiarowy	minimalna częstotliwość badań	
			faza eksploatacyjna	faza poeksploatacyjna
1	objętość wód odciekowych	O-1	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
2	skład wód odciekowych	O-1	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
3	poziom wód podziemnych	P-I, P-II, P-III, P-IV	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
4	skład wód podziemnych	P-I, P-II, P-III, P-IV	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
5	emisja gazu składowiskowego	PG	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
6	skład gazu składowiskowego	PG	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
7	sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	instalacja odgazowania	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
8	osiadanie składowiska	Rs2, Rs3	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
9	struktura i skład masy odpadów	złoże odpadów	co 12 miesięcy	brak
10	badanie wielkości opadu atmosferycznego	stacja meteorologiczna reprezentatywna dla składowiska odpadów w miejscowości Gać	codziennie	codziennie

11 SPOSÓB SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW

Zasadnicze zadania i cele prawidłowej eksploatacji składowiska obejmują:

- ✓ zapewnienie możliwości ciągłego, niezakłóconego i niezależnego od czynników zewnętrznych (pogodowych) przyjmowania odpadów, dostarczanych z rejonów odbierania, jak również z węzła technologicznego,
- ✓ elastyczność, tj. możliwość dostosowania warunków (techniki) eksploatacji do zmian ilości i jakości odpadów,
- ✓ bezpieczeństwo techniczne, tj. zapewnienie stabilnej bryły składowiska dla różnych rodzajów składowanych odpadów,
- ✓ bezpieczeństwo ekologiczne, tj. zabezpieczenie przed emisją zanieczyszczeń do środowiska (wód, gruntu i powietrza atmosferycznego) oraz minimalizacja uciążliwości obiektu dla otoczenia (dla ludzi – pracowników składowiska, mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego).

Właściwa eksploatacja składowiska powinna zapewnić:

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- ✓ zabezpieczenie powierzchni bieżącej działki roboczej składowiska odpadów, w której odpady są wyeksponowane na działanie zewnętrzne (wiatr, opady atmosferyczne, dostęp owadów, ptaków i gryzoni), aby możliwie ograniczyć niekorzystne oddziaływanie na otoczenie,
- ✓ stateczność geotechniczną składowanych odpadów,
- ✓ gromadzenie wód odciekowych i przekazywanie ich do oczyszczenia przez oczyszczalnię ścieków.

Rozładunek odpadów musi odbywać się zgodnie z zaleceniami obsługi składowiska, która kieruje pojazd na kwaterę na wyznaczoną działkę roboczą. W trakcie rozładunku pojazdu nie wolno wchodzić pod klapę rozładowczą 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.

Technologia składowania odpadów w kwaterze nr 3

W kwaterze nr 3 - składowanie odpadów (unieszkodliwianie w procesie D5) odbywa się w dwóch podkwaterach A i B. Odpady na obu podkwaterach są składowane w sposób nieselektywny, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W podkwaterze A i B odpady z grupy 20 mogą być składowane z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12. Technologia składowania odpadów dla wszystkich rodzajów odpadów jest taka sama i przewiduje stosowanie układu warstw poprzecznych. Dostarczone do składowania odpady (po przeprowadzeniu procedury dopuszczenia do składowania) są wyładowywane w rejonie eksploatowanej części kwatery. Eksploatacja prowadzona jest z wykorzystaniem działek roboczych o wymiarach 10x10 m. Odpady plantuje się i sukcesywnie zagęszcza poprzez kilkakrotny przejazd kompaktora, tworząc warstwy o miąższości 1,5÷2,0 m. Po uzyskaniu wymaganej grubości, odpowiednio wyrównana i zagęszczona warstwa odpadów przykrywana jest warstwą izolacyjną z materiałów niebędących odpadami (np. w postaci piasku, żwiru, pospółki) lub odpadów o charakterze obojętnym wyszczególnionych w tabeli 8-1, o grubości 0,1÷0,3 m. Miąższość warstwy izolacyjnej jest okresowo kontrolowana przy pomocy łaty niwelacyjnej.

W pierwszej kolejności eksploatacja kwatery nr 3 została rozpoczęta od składowania odpadów w podkwaterze A. Po wypełnieniu podkwatery A do rzędnych wału (grobli) rozdzielającego podkwatery, rozpoczęto eksploatację podkwatery B. Po wypełnieniu podkwatery B do rzędnych wału rozdzielającego z podkwaterą A, eksploatacja obu podkwater prowadzona jest równolegle.

Przewiduje się uzyskanie maksymalnej założonej rzędnej składowania odpadów w kwaterze nr 3 166,0 m npm.

Zagęszczanie odpadów

Odpady należy zagęszczać na bieżąco kompaktorem. Celem zagęszczania jest optymalne wykorzystanie pojemności składowiska. Osiąga się również szereg dodatkowych korzyści, takich jak ułatwione poruszanie po składowisku, zmniejszenie zagrożenia pożarowego i rozwoju gryzoni, żerowania ptactwa oraz rozwiewania lekkich elementów odpadów.

Dla osiągnięcia pełnego zagęszczenia potrzebny jest kilkakrotny przejazd kompaktora po warstwie odpadów tym samym torem. Ilość tych przejazdów powinna wynosić 5÷8. Wielkość uzyskanego zagęszczenia zależy również od rodzaju odpadów (struktura materiału, wielkość, zawartość składników organicznych). Odpady o znacznym uwodnieniu należy rozprowadzić po całej powierzchni działki roboczej w warstwie około 0,3 m, następnie po przykryciu odpadami o niskim uwodnieniu zagęścić kompaktorem.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

12 OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ

Warstwa izolacyjna jest tworzona z wybranych rodzajów odpadów a także z materiałów niebędących odpadami – piasek, żwir, pospółka. Rodzaje odpadów dopuszczonych do wykorzystywania do tworzenia warstwy izolacyjnej wyszczególniono w tabeli 8-1.

Grubość warstwy izolacyjnej wynosi 0,1 – 0,3 m, przy czym udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekracza 15%.

13 GODZINY OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW

Składowisko odpadów w ZGO Gać czynne jest w dni robocze w godzinach od 6^{00} do 22^{00}. W pozostałe dni po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym.

14 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH

ZGO Gać posiada trwałe ogrodzenie z siatki stalowej z bramą wjazdową. Brama jest zamknięta w czasie, gdy składowisko jest nieczynne. Ogrodzenie uniemożliwia dostęp do Zakładu osób nieuprawnionych, zapobiega również wtargnięciom większych zwierząt i ich żerowaniu w odpadach.

W godzinach, w których ZGO Gać nie jest czynny prowadzony jest dozór nad terenem Zakładu.

Teren składowiska ZGO Gać wyposażony jest w system kontroli wizyjnej spełniający aktualne wymogi prawne.

15 PROCEDURA PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW

Przyjęcie odpadów na składowisko musi być zgodne z przepisami działu VIII rozdziału 1 ustawy o odpadach oraz przepisów wykonawczych do ustawy.

Odpady przywożone są na składowisko specjalistycznym sprzętem do tego przystosowanym.

Na składowisku mogą być składowane jedynie odpady wyszczególnione w tabeli 5-1 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.

Odpady dowożone są transportem samochodowym. 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 (t.j. Dz.U. z 2024 poz 399). W przypadku odpadów kierowanych do składowania, a pochodzących z procesów kompostowania lub demontażu prowadzonych na terenie obiektu, podstawową charakterystykę i testy zgodności przeprowadza zarządzający składowiskiem.

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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

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.

Zarządzający składowiskiem odpadów dokonuje weryfikacji odpadów, która polega na oględzinom 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 kwatery składowania. Pojazdy opuszczające składowisko przejeżdżają przez myjkę samochodową.

W przypadku awarii wagi 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.

Zarządzający składowiskiem odpadów pobiera próbki odpadów dostarczonych do składowania na składowisku odpadów co najmniej raz w miesiącu i przechowuje je przez okres co najmniej miesiąca. Próbek nie pobiera się w przypadku odpadów:

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.

W przypadku odpadów komunalnych, za jeden strumień odpadów uznaje się odpady pochodzące z jednego regionu gospodarki odpadami komunalnymi. W przypadku, o którym mowa w ww. pkt 3, odpady mogą być dopuszczone do składowania na składowisku odpadów danego typu, jeżeli wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za ich zagospodarowanie przekaże uzasadnienie w tym zakresie zarządzającemu składowiskiem odpadów, odpowiednio je dokumentując.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

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

16 OKREŚLENIE SPOSOBU I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIENIE KRYTERIÓW DOPUSZCZENIA ODPADÓW DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DANEGO TYPU

Zarządzający składowiskiem wykonuje obowiązki dotyczące procedur dopuszczania odpadów do składowania zgodnie z ustawą o odpadach oraz rozporządzeniem w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach. Szczegóły dotyczące prowadzonych procedur przedstawione zostały w punkcie 15 niniejszej instrukcji.

Kryteria decydujące o możliwości skierowania odpadów do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne obejmują:

- ✓ dopuszczalne graniczne wartości wymywania,
- ✓ parametry dodatkowe.

Dopuszczalne wartości graniczne dla odpadów ziarnistych o małych wymiarach poszczególnych elementów, przeznaczonych do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne, wyznacza się przy stosunku cieczy do fazy stałej 10 lub 2 l/kg całkowitej zawartości składników, przy czym test pomocniczy wykonuje się w przypadku braku możliwości przeprowadzenia testu podstawowego.

Dopuszczalne wartości graniczne dla odpadów monolitycznych o dużych wymiarach poszczególnych elementów wyznacza się zgodnie z testem podstawowym.

Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne na bazie gipsu odbywa się wyłącznie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z odpadami, co do których spełnione zostały wymagania dotyczące rozpuszczonego węgla organicznego i ogólnego węgla organicznego, wyszczególnionych w tabeli określającej dopuszczalne graniczne wartości wymywania oraz określającej parametry dodatkowe.

Kryteria dopuszczania odpadów o kodach 19 08 05,19 08 12,19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zostały określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach i obejmują parametry takie jak: ogólny węgiel organiczny (TOC), strata przy prażeniu (LOI) i ciepło spalania, określając jednocześnie wartości graniczne.

Kryteria dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu uważa się za spełnione, jeżeli są potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonanymi przez laboratorium akredytowane lub posiadające:

- ✓ certyfikat wdrożonego systemu jakości lub
- ✓ uprawnienia do badania właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji zgodnie z wymaganiami art. 13 rozporządzenia nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

w zakresie badania parametrów wyszczególnionych w załącznikach nr 1-6 do rozporządzenia w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach metodami wyszczególnionymi w decyzji Rady nr 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiającej kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314).

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

17 PLAN AWARYJNY, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW

Składowisko odpadów w m. Gać nie stanowi *zakładu o zwiększonym ryzyku* oraz *zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*, 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. poz. 138). W związku z tym nie stwarza on zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Opisane w dalszej części opracowania oddziaływanie w sytuacjach awaryjnych (załącznik nr 2 do niniejszej Instrukcji) nie dotyczy określonej Prawem ochrony środowiska poważnej awarii przemysłowej.

18 SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów 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.

Kwatera nr 1 została wypełniona i zrekultywowana. Konstrukcja okrywy rekultywacyjnej obejmuje następujące elementy:

- ✓ warstwa wyrównująco-odgazowująca o miąższości 0,20 m
- ✓ warstwa drenażowa o miąższości 0,80 m
- ✓ warstwa rekultywacyjna biologiczna o miąższości 0,20 m.

Maksymalna rzędna wierzchowiny w kwaterze nr 1 po zakończeniu rekultywacji 157,20 m npm.

Kwatera nr 2 została wypełniona i jest zrekultywowana, a rekultywacja poległa na:

- ✓ uporządkowaniu skarp i wierzchowiny składowiska poprzez nadanie im jednostajnych, spadków (skarpy 1:2,5, wierzchowina około 1%),
- ✓ zapewnieniu odgazowania skutecznego i bezpiecznego,
- ✓ zapewnieniu odwodnienia skutecznego i bezpiecznego dla stateczności bryły,
- ✓ okryciu wierzchowiny i skarp warstwami rekultywacyjnymi:
  - wyrównującą (o miąższości około 0,2÷0,25 m)
  - odgazowującą (o miąższości około 0,2÷0,3 m),
  - odcinającą napływ wód opadowych (o miąższości około 0,25÷0,4 m),
  - odwadniającą (o miąższości około 0,1 m),
  - podglebia i gruntu urodzajnego (o miąższości około 1 m),
- ✓ wprowadzeniu roślinności.

Maksymalna rzędna wierzchowiny w kwaterze nr 2 po zakończeniu rekultywacji to 162,0÷162,5 m npm.

Przewidywana konstrukcja okrywy rekultywacyjnej dla kwatery nr 3 obejmuje następujące elementy:

- ✓ warstwę wyrównującą o miąższości około 0,25 m
- ✓ warstwę odgazowującą o miąższości 0,20 m z gruntu niespoistego piasku, pospółki
- ✓ warstwę drenażową z piasku lub pospółki o grubości 0,20 m lub zamiennie z maty drenażowej
- ✓ warstwę podglebia z gruntu mineralnego o miąższości 0,25 m

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- ✓ warstwę gruntu organicznego o miąższości 0,15 m .

Na wierzchowinie ze względu na uzyskanie projektowanych spadków przewiduje się proporcjonalne zwiększenie grubości okrywy rekultywacyjnej do 2,0 m, zwiększając grubość podglebia.

Łączna grubość okrywy rekultywacyjnej na kwaterze nr 3 wyniesie od 1 m w części południowo-zachodniej do 2 m w części północno-zachodniej.

Docelowa maksymalna rzędna wierzchowiny w kwaterze nr 3 po zakończeniu rekultywacji około 168,0 m npm.

Docelowy kierunek rekultywacji założono jako łąkowy. Przewiduje się zabieg darniowania, z przyjęciem sukcesji naturalnej roślinności pochodzącej z otoczenia, po pomyślnym wykonaniu zadarnienia i po ustabilizowaniu się warunków glebowo -biologicznych na zrekultywowanej kwaterze.

Do wykonania warstwy wyrównującej oraz warstwy rekultywacyjnej właściwej (biologicznej) przewiduje się wykorzystanie wybranych rodzajów odpadów. Dokładny sposób rekultywacji, sposób ostatecznego ukształtowania kwatery oraz określenie zapotrzebowania na poszczególne materiały do wykonania poszczególnych warstw rekultywacyjnych zostanie określony w dokumentacji określającej techniczny sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska.

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

19.1 Wymogi dla składowisk wynikające z przepisów prawnych

Z obowiązujących przepisów - ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. - 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 selektywnego 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,

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- ✓ 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 przesyłanie wyników corocznie do WIOŚ (w terminie do końca I kwartału, po zakończeniu roku kalendarzowego, którego wyniki dotyczyły)
- ✓ powiadamianie WIOŚ lub państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego o stwierdzonych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwości wystąpienia lub powstanie zagrożeń dla środowiska.

19.2 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 (w oparciu o system BDO)***, pozwalającą na zestawienie dziennych, miesięcznych i rocznych danych dotyczących:
   - masy odpadów,
   - rodzaju odpadów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów
   - wytwórcy odpadów lub transportującego odpadów (firmy przewozowej);
2. ***zestawienie kart – podstawowych charakterystyk i testów zgodności*** dla poszczególnych rodzajów odpadów, otrzymanych od poszczególnych posiadaczy odpadów
3. ***Instrukcję prowadzenia składowiska odpadów wraz z decyzją zatwierdzającą;***
4. ***opinie i decyzje*** uzyskane na etapie projektowym, budowy i w trakcie eksploatacji (decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, pozwolenie na budowę, pozwolenie na użytkowanie, pozwolenie zintegrowane);
5. ***zaświadczenie o kwalifikacjach kierownika i pracowników***;
6. ***ilości zużytego materiału na warstwy izolacyjne*** (wraz z informacją o jego dostępności na składowisku);
7. ***ewidencji pracy sprzętu eksploatacyjnego i urządzeń*** (rodzaj sprzętu, liczba godzin pracy w ciągu dnia roboczego);
8. ***monitoringu składowiska*** (*Sprawozdania z badań monitoringu składowiska*);
9. ***oceny eksploatacji składowiska*** (dokumenty kontroli wewnętrznych oraz protokoły pokontrolne i zalecenia służb kontrolnych WIOŚ, Inspekcji Sanitarnej itp.).
10. **atesty i zaświadczenia** o przebytych przeglądach dla poszczególnych urządzeń wykorzystywanych na składowisku;
11. ***zaświadczenia*** o odbytych szkoleniach w zakresie bhp i ppoż. przez pracowników zatrudnionych na składowisku.
12. 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 powinny być przechowywane do czasu zamknięcia składowiska odpadów i przekazane następnemu zarządzającemu składowiskiem odpadów lub władającemu powierzchnią ziemi.
13. Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego należy aktualizować co najmniej raz na dwa lata.

19.3 Zieleń ochronna

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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

19.4 Kwalifikacje kierownika

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

19.5 Obsługa składowiska

Do obowiązków obsługi składowiska należy:

- ✓ utrzymanie 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 wymagane są specjalne kwalifikacje zawodowe.

19.6 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 powinien przejść szkolenie bhp i być 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 stanowiąca 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 odkażanie 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 odkażania,
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 skórnymi,
   - odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- pranie i dezynfekcję odzieży roboczej i ochronnej w terminach ustalonych,

f) wyznaczyć kompetentnego pracownika do kierowania ruchem pojazdów na składowisku odpadów,
g) 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
h) 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.
i) przed wjazdem na składowisko umieścić tablicę informującą o całkowitym zakazie używania otwartego ognia na terenie całego obiektu
j) oznaczyć występujące na składowisku strefy zagrożone pożarem i wybuchem, kontrolować stan tablic informacyjnych
k) w miejscu widocznym w pomieszczeniu socjalnym umieścić apteczkę pierwszej pomocy wraz z instrukcją stosowania leków,
l) w widocznym miejscu na portierni należy umieścić tablicę z numerami telefonów do: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji, Departamentu Ochrony Środowiska UMWD, Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego i Inspektoratu Ochrony Środowiska,
m) przy zbiornikach na wody odciekowe umieścić koło ratunkowe.
n) przygotować wyciąg z istotnych dla danego etapu eksploatacji składowiska odpadów postanowień zawartych w instrukcji prowadzenia tego składowiska i udostępnia go do stałego korzystania wszystkim pracownikom biorącym udział w normalnym toku pracy składowiska odpadów, pracach konserwacyjno-remontowych oraz w innych uzasadnionych przypadkach.

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, 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 obsługi składowiska

Obsługa składowiska:

a) kieruje ruchem pojazdów na składowisku,
b) czuwa aby praca na składowiska odbywała się zgodnie z warunkami bhp,
c) po ulewnych deszczach sprawdza czy nie nastąpiły podmycia gruntu mogące być przyczyną osunięcia się gruntu pod ciężarem pojazdów, oraz czy droga technologiczna i miejsce wyładunku odpadów nie jest zbyt grząskie, co mogłoby zagrażać unieruchomieniu pojazdu dowożącego odpady,
d) celem zapewnienia bezpieczeństwa osobom znajdującym się na terenie składowiska oraz pojazdom kierujący ruchem pojazdów należy prowadzić ruch jednokierunkowy eliminujący konieczność cofania pojazdami. Odpady powinny być dostarczane do kwatery i w pobliże skarp przez samojezdne urządzenia do robót ziemnych lub inne urządzenia techniczne.

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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- 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 do położenia normalnego,
- wchodzenia samotnie do studzienek kanalizacyjnych, studni odgazowujących i zbiorników stale przykrytych. 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 studzience powinien wyjść z niej natychmiast na powierzchnię jeżeli: poziom ścieków (odcieków) 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.

19.7 Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Zgodnie z §6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. 2023 poz. 822) 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.

Zagrożenie pożarowe i wybuchowe na terenie kwatery składowania odpadów spowodowane jest przez gromadzący się biogaz w złożu oraz możliwość samozapłonu lub zapłonu odpadów. Gaz składowiskowy - biogaz stanowi rezultat zachodzących w złożu kwatery reakcji rozkładu substancji organicznej, w warunkach przewagi procesów beztlenowych. Ich produktami są metan (CH_4) i dwutlenek węgla (CO_2) oraz inne składniki np. azot, siarkowodór, amoniak, merkaptany itp. Jednym z zagrożeń powodowanych przez biogaz jest cecha wybuchowości metanu. Normalny biogaz, przy stosunku CH_4:CO_2 1,2÷1,5 i minimalnej ilości tlenu, nie jest niebezpieczny. Cech wybuchowości nabiera dopiero mieszanina metanu i powietrza gdy metan stanowi 5 do 15% objętościowych tej mieszaniny.

W celu przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym należy **bezwzględnie przestrzegać zakazu używania otwartego ognia na terenie całego obiektu.** 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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

warstw izolacyjnych. Ważnym elementem jest również eliminowanie z masy odpadowej odpadów niebezpiecznych mogących stanowić zagrożenie pożarowe (np. butelki z rozpuszczalnikiem).

Zgodnie z §4, ust. 1 w/w rozporządzenia MSWiA w obiektach oraz na terenach przyległych do nich 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 p.poż, 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 ppoż, lokalizacji wyłączników prądu, materiałów niebezpiecznych pożarowo i miejsc lokalizacji tych materiałów, miejsc zbiórki do ewakuacji, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych, przeciwpożarowych zbiorników wodnych.

Zgodnie z operatem przeciwpożarowym opracowanym w lipcu 2019 r., zaktualizowanym w lipcu 2020 r. przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – Pana Mateusza Sutuła, uzgodnionego w formie postanowienia Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 września 2020 r. wynikają poniższe warunki ochrony przeciwpożarowej w odniesieniu do miejsc magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania na składowisku:

1) przestrzegać wymagań dotyczących ograniczeń w zakresie asortymentu oraz dopuszczalnych mas odpadów przechowywanych na opisanych w dokumencie obszarach,
2) wokół miejsc magazynowania odpadów o gęstości obciążenia ogniowego: poniżej 1000 MJ/m^2, 1000-4000 MJ/m^2, powyżej 4000 MJ/m^2 zachować należy odpowiednio co najmniej: 8 m, 15 m lub 20 m odległości od innych stref pożarowych nieosłoniętych ścianami oddzielenia pożarowego,
3) drogi pożarowe należy utrzymywać w sposób zapewniających ich wymagane parametry przestrzenne (4 m szerokości),

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

4) obszary zewnętrzne magazynowania odpadów palnych wyposażyć w gaśnice lub agregaty gaśnicze przewidzianych do gaszenia pożarów grup ABC (w przypadkach gdy odległość do lokalizacji najbliższej jednostki sprzętu gaśniczego przekracza 30 m),
5) należy przestrzegać zapisów dotyczących zasad bezpieczeństwa pożarowego zawartych w obowiązującej w zakładzie Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
6) Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego aktualizować, nie rzadziej niż co dwa lata lub w przypadku wprowadzenia istotnych zmian w zakresie użytkowania obiektów lun procesu technologicznego, które wpłyną na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

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 unieszkodliwia 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 zasypanie 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 przejezdność dróg pożarowych tak, aby był możliwy dojazd do składowiska w sytuacjach zagrożenia.

Kierowanie akcja ratowniczo-gaśnicza

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 ilu piętrowy jest obiekt oraz na której kondygnacji powstał pożar a także inne dodatkowe informacje,
   - następnie podać czy jest zagrożone życie ludzkie, oraz

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- 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 lub osoba wyznaczona.
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:

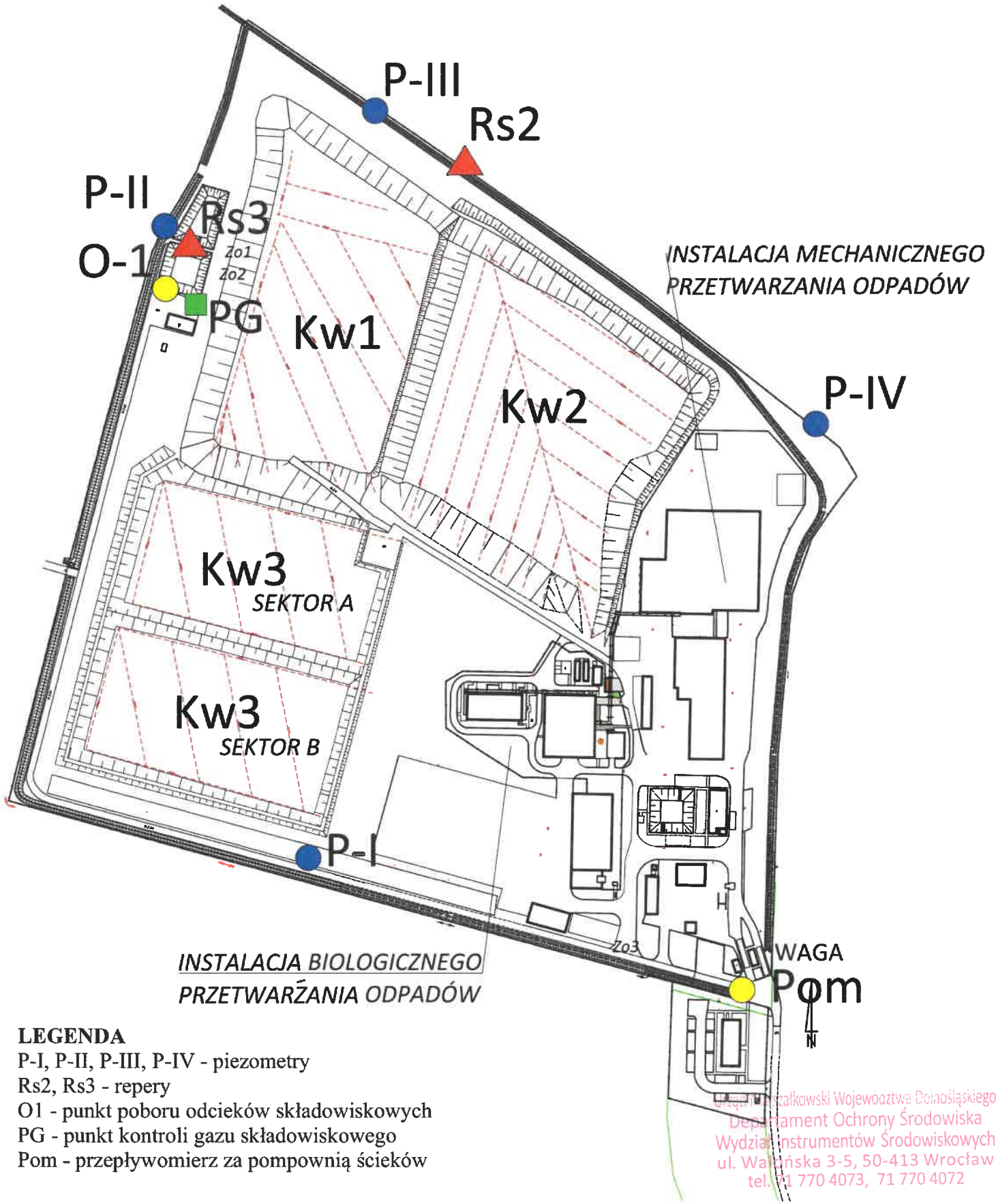
1. **Dokładna kontrola miejsca pożaru** - należy sprawdzić, czy obszar objęty ogniem został dokładnie wygaszony, czy nie pozostało gdzieś zarzewie ognia, nie wystudzone miejsca. Należy zwrócić uwagę na wszelkiego rodzaju szczeliny, miejsca ukryte lub przysypane gruzem.
2. **Zabezpieczenie pogorzeliska**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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Załącznik nr 1

INSTRUKCJA PROWADZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W ZAKŁADZIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI GAĆ SP. Z O.O.

Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych w obrębie składowiska odpadów w ZGO Gać



LEGENDA

P-I, P-II, P-III, P-IV - piezometry
Rs2, Rs3 - repery
O1 - punkt poboru odcieków składowiskowych
PG - punkt kontroli gazu składowiskowego
Pom - przepływomierz za pompownią ścieków

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałbrzyńska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Plan awaryjny

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Gać

Załącznik nr 2 do
INSTRUKCJI PROWADZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy plan awaryjny dla składowiska odpadów w m. Gać został opracowany zgodnie z wymaganiami zawartymi w ustawie *z dnia 14 grudnia 2012 r.* o odpadach *(t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587z późn. zm.).*

Zgodnie z obowiązującymi przepisami składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Gać nie zalicza się do kategorii zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia 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 z dnia 29.01.2016 r. (Dz. U. poz. 138). W związku z tym nie stwarza on zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Opisane w dalszej części planu oddziaływanie w sytuacjach awaryjnych nie dotyczy określonej *Prawem ochrony środowiska* poważnej awarii przemysłowej.

Niniejszy plan awaryjny został opracowany na podstawie następujących przepisów prawnych i dokumentów:

[1] 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. poz. 138).
[2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. poz. 287),
[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (Dz. U. poz. 821).
[4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.04.2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1902.).
[5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. Z 2021 r., poz. 1576).
[6] Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U.2016, poz. 1757.).
[7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. poz. 1220).
[8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy wprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. poz. 1311).
[9] Biłitewski B., Podręcznik gospodarki odpadami - teoria i praktyka, Warszawa 2006 r.
[10] Metody badania i rozpoznawania wpływu na środowisko gruntowo-wodne składowisk odpadów stałych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000.
[11] Manczarski P. Wytyczne sporządzania przeglądów ekologicznych składowisk odpadów, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2003 r.
[12] Borysiewicz M., Wytyczne sporządzania raportów bezpieczeństwa dla instalacji procesowych zagrożonych wystąpieniem niekontrolowanych reakcji chemicznych, Centrum Doskonałości MANHAZ, Instytut Energii Atomowej, Warszawa 2004 rok.
[13] Bukowska J. i inni, Sposób ustanowienia zabezpieczeń roszczeń w związku z budową i eksploatacją składowisk odpadów oraz przy wydawaniu decyzji w zakresie gospodarowania odpadami wg stanu na dzień 1 stycznia 2006 r., Ministerstwo Środowiska.
[14] Lewicki R. Bezpieczeństwo odgazowania składowisk, Biogas. Sp. z o.o., Ogólnopolska Konferencja Szkoleniowa Budowa i eksploatacja bezpiecznych składowisk odpadów, Szklarska Poręba, luty 2010,
[15] Zbiór zaleceń do programowania, budowy, eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych, UMiRM "OBREM", Warszawa/Łódź 2001,
[16] Dmochowski D. i inni Zjawisko zalewania składowisk odpadów podczas powodzi jako niebezpieczne źródło skażenia biologicznego i chemicznego środowiska naturalnego człowieka, Katedra Analiz i Prognoz Bezpieczeństwa, SGSP, Politechnika Warszawska,
[17] Serwis nt. przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, www.ciop.pl,
[18] Plan awaryjny dla składowiska odpadów - wyjaśnienia do przepisów prawnych, www.mos.pov.pl, maj 2010 r.
[19] Dudek J. Technologie energetycznego wykorzystania gazu składowiskowego, Instytut Nafty i Gazu, Kraków 2010 rok.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

2. DANE PODSTAWOWE

2.1 Informacje ogólne o składowisku.

obiekt:	**Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Gać**
miejscowość:	**Gać**
gmina:	**Oława**
powiat:	**oławski**
województwo:	**dolnośląskie**

Zarządzający obiektem:

Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Gać 90, 55-200 Oława	
tel. /fax.	71 301 44 44
e-mail:	sekretariat@zgo.org.pl

Kierownik składowiska:

Imię i nazwisko:	Mirosław Kierecki
telefon:	71 301 45 67

Numery telefonów alarmowych	
Pogotowie ratunkowe:	**112**
Państwowa Straż Pożarna:	**112**
Policja:	**112**
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska:	**71 372 13 06, 71-327-30-00**
Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny:	**603 661 070 (całodobowy)**
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego	**71 340 61 01 (całodobowy)**

2.2 Położenie składowiska względem innych obiektów narażonych w przypadku wystąpienia awarii.

Położenie

Składowisko, będące elementem Zakładu Gospodarowania Odpadami (ZGO) Gać zlokalizowane jest we wschodniej części gminy Oława (województwo dolnośląskie), na terenach administracyjnych miejscowości Gać, w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Skarbimierz (województwo opolskie).

Składowisko znajduje się poza terenem wiejskiej zabudowy mieszkalnej, przy czym najbliższe zabudowania występują w odległościach:

- zachodnim, wieś Gać, ok. 1 - 2 km;
- wschodnim, wieś Brzezina, ok. 2 km;
- południowo - wschodnim, wieś Zielęcice, ok. 2,5 km;
- północnym, wieś Lipki, ok. 1 - 2 km.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

W bezpośrednim sąsiedztwie wymienionego Zakładu znajdują się od strony:

- północnej i północno - wschodniej: tereny kolejowe PKP z elektryfikowaną dwutorową linią kolejową relacji Wrocław - Oława - Brzeg (w kierunku Opola), za którą znajdują się tereny rolne (grunty orne);
- wschodniej, południowej i częściowo zachodniej: grunty orne;
- północno - zachodniej: kompleks leśny porastający okoliczne działki nr: 383/5, 435, 436, 439, należące administracyjnie do Nadleśnictwa Oława, tworzące naturalny pas zieleni ochronnej.

W odległości ok. 140 m w kierunku W i NW od granic terenu Zakładu znajduje się rów melioracyjny nr P-H, administrowany przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Oławie, odprowadzający wody do Psarskiego Potoku i dalej do rzeki Oława.

Zakład Gospodarowania Odpadami Gać jest dostępny pod względem komunikacyjnym. Dojazd odbywa się lokalną drogą gruntową utwardzoną żelbetonowymi płytami o długości 700 m, odchodzącą od głównej drogi nr 94 relacji Oława - Brzeg.

Główne zbiorniki wód podziemnych

W obrębie gminy Oława, dokładniej w jej północnej części znajduje się fragment czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 320 (Pradolina Odry). Powierzchnia zbiornika wynosi 500 km2. Szacunkowe zasoby wynoszą 225 tys. m /dobę. Średnia głębokość ujęć kształtuje się na poziomie 12 m.

Analizowany obszar położony jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Obszary i obiekty chronione

W pobliżu składowiska znajdują się Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000 ochronione w ramach Dyrektywy „siedliskowej":

- Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oddalone około 2 km na północ od m. Gać.

- Potencjalny SOO Ujście Nysy i Stobrawy, oddalony około 6 km na wschód od m. Gać.

W pobliżu zlokalizowany jest również Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002, oddalony ok. 2 km na północ od m. Gać.

Obszar Specjalnej Ochrony ptaków został wyznaczony przez Ministra Środowiska w drodze rozporządzenia z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).

2.3 Kwalifikacja instalacji

Składowisko odpadów w m. Gać zalicza się do składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o dobowej zdolności przyjmowania odpadów powyżej 10 Mg/dobę - §2 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 ze zm.). Instalacja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko których raport jest wymagany. Organem właściwym do określania warunków korzystania ze środowiska jest Marszałek Województwa Dolnośląskiego.

2.4 Opis procesów technologicznych na terenie składowiska mogących mieć wpływ na powstanie sytuacji awaryjnych.

Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne - składowanie odpadów odbywa się na kwaterach składowiskowych, odpady deponowane są na działkach roboczych i przykrywa się materiałem inertnym o grubości 0,1-0,3 m. Miąższość warstwy izolacyjnej jest okresowo kontrolowana, a w przypadku zapadania się wierzchowiny zapadlisko uzupełniane jest materiałem izolacyjnym i zagęszczane. Odpady oraz warstwy izolacyjne plantowane i zagęszczane są przez kompaktor.

Magazynowanie odpadów niebezpiecznych - odpady niebezpieczne wytwarzane na składowisku magazynowane są w specjalnych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych.

2.5 Opis zastosowanych rozwiązań służących ochronie przed negatywnym oddziaływaniem składowiska na środowisko naturalne

Kwatery do składowania odpadów: kwatery nr 1, 2 i 3 wyposażone są w dwuwarstwowe uszczelnienie podłoża. Z odpadów przewidzianych do składowania wydziela się odpady, które poddawane są procesom odzysku oraz odpady niebezpieczne przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom zewnętrznym. Odpady mineralne o charakterze obojętnym wykorzystywane są do tworzenia warstw izolacyjnych.

Kwatera nr 1 - dno i skarpy uszczelnione dwuwarstwowo matą bentonitową oraz folią PEHD.
Kwatera wypełniona i zrekultywowana.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Kwatera nr 2 - uszczelnienie w postaci sztucznej bariery geologicznej - materiału mineralnego na dnie i skarpach oraz geomembrany PEHD. Kwatera wypełniona i zrekultywowana.

Kwatera nr 3 - uszczelnienie w postaci sztucznej bariery geologicznej z gruntów mineralnych spoistych, izolację syntetyczna stanowi geomembrana w postaci folii PEHD Geomembrana zabezpieczona geowłókniną. Kwatera w trakcie eksploatacji.

Wszystkie kwatery posiadają niezależny drenaż wód odciekowych. Ujmowane wody odciekowe odprowadzane są do 2 zbiorników retencyjnych na wody odciekowe.

Kwatery składowiskowe wyposażone są w studnie odgazowujące. Studnie z kwater nr 1, 2 i 3 podłączone są do instalacji odzysku/unieszkodliwiania gazu składowiskowego. Gaz składowiskowy będzie oczyszczany i wykorzystywany do celów energetycznych w generatorach prądotwórczych lub unieszkodliwiany w pochodni.

Myjka do mycia oraz dezynfekcji kół i podwozi samochodów – w konstrukcji stalowej z odpływem do kanalizacji sanitarnej zabezpieczonym zasuwą i separatorem ropopochodnych,

Ogrodzenie - wykonane wokół całego obiektu. Ogrodzenie chroni teren składowiska przed niekontrolowanym wejściem osób.

Zieleń ochronna - wzdłuż ogrodzenia w pasie szerokości 10-15 m. Chroni przed rozwiewaniem lekkich frakcji z terenu składowiska oraz pełni funkcje estetyczne.

Zbiorniki na wody odciekowe - dwa zbiorniki o pojemności każdy ok. 300 m^3 Dno i skarpy uszczelnione dwuwarstwowo matą bentonitową o grubości 6 mm oraz folią PEHD o grubości 2 mm.

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. Do wykonania warstw izolacyjnych stosowane są odpady o charakterze obojętnym.

Ochrona p.poż - ZGO wyposażony jest w środki ochrony p.poż., posiada instrukcję postępowania na wypadek pożaru. Załoga została przeszkolona w zakresie przepisów p.poż oraz obsługi stanowisk pracy.

2.6 Ogólny opis systemu monitoringu potencjalnego, negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne

Monitoring wód podziemnych - składowisko wyposażone jest w sieć 4 piezometrów do monitoringu jakości wód podziemnych w rejonie składowiska (PI - zlokalizowany od strony napływu wód w rejon składowiska oraz PII, PIII, PIV - zlokalizowane od strony odpływu wód podziemnych, poniżej składowiska).

Monitoring wód odciekowych - punkt pomiarowy zlokalizowany w przepompowni wód odciekowych. Monitoring obejmuje systematyczną analizę jakości i ilości powstających wód odciekowych.

Monitoring gazu składowiskowego - monitoring gazu składowiskowego prowadzony jest systematycznie w miejscu jego gromadzenia przed wlotem do instalacji oczyszczania i unieszkodliwiania.

Monitoring opadu atmosferycznego - badanie oparte o dobowe dane reprezentatywnej dla lokalizacji składowiska stacji meteorologicznej.

Kontrola osiadania powierzchni składowiska - w ramach monitoringu składowiska, prowadzone są systematycznie pomiary osiadania powierzchni złoża odpadów na poszczególnych kwaterach składowiska.

Monitoring stateczności zboczy - monitoring stateczności zboczy prowadzony jest systematycznie z za pomocą technik geotechnicznych.

Monitoring struktury i masy składowanych odpadów - kontrola struktury i masy składowanych odpadów prowadzona jest systematycznie poprzez:

- prowadzenie rejestru składu masy i rodzajów odpadów przyjętych na składowisko,
- kontrolowanie każdej dostarczonej partii odpadów do składowania pod kątem składu i zgodności z instrukcją prowadzenia składowiska oraz ewidencjonowanie,
- bieżącą kontrolę stopnia zagęszczania odpadów na podstawie czasu pracy kompaktora,
- kontrolowanie stopnia zagęszczenia złoża i stanu warstw izolacyjnych.
- prowadzenie monitoringu struktury i składu masy składowanych odpadów powinno polegać na określeniu powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów."

Sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego - kontrola sprawności systemu odgazowania prowadzona jest systematycznie.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Wałońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

3. Analiza możliwości wystąpienia awarii i informacje o środkach technicznych do zapobiegania im.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie prawo ochrony środowiska:

1. **Awaria** (*accident*) - niespodziewane (nieplanowane), nagłe zdarzenie (wydarzenie), które powoduje lub może (jest w stanie) spowodować obrażenia u ludzi albo uszkodzenia budynków, zakładów, materiałów lub zniszczenie środowiska.
2. **Poważna awaria** - jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem
3. **Poważna awaria przemysłowa** - jest to poważna awaria w zakładzie.
4. **Plan awaryjny**
   - (formalny) sporządzony na piśmie plan, w którym, na podstawie danych o zidentyfikowanych możliwych awariach instalacji niebezpiecznych oraz skutkach (następstwach) tych awarii, opisano sposób postępowania w wypadku zaistnienia awarii oraz w odniesieniu do jej skutków zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz zakładu (definicja Międzynarodowej Organizacji Pracy).
   - formalny, pisemny plan, w którym, na podstawie identyfikacji/określenia potencjalnych awarii oraz ich skutków, ustalono (opisano), jak należy postępować w sytuacji awarii i w odniesieniu do skutków awarii zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz zakładu (definicja OECD).
5. **Sytuacja awaryjna, sytuacja bliska awarii, sytuacja bezpośredniego zagrożenia awarią** *(near miss)* - niespodziewane (nieplanowane), nagłe zdarzenie, które - bez łagodzących działań systemów lub procedur bezpieczeństwa - mogłoby spowodować poważne obrażenia u ludzi lub uszkodzenia budynków, zakładów, materiałów bądź zniszczenie środowiska albo stać się przyczyną utraty szczelności obudowy, prowadzącej do poważnych negatywnych skutków, (definicja OECD).

Sytuacje awaryjne jakie mogą wystąpić na terenie składowiska odpadów w m. Gać można podzielić na dwie grupy:

Sytuacje awaryjne o dużej skali oddziaływania:

1. Rozszczelnienie sztucznej izolacji składowiska, punktowe, na dużej powierzchni,
2. Niekontrolowany wybuch gazu składowiskowego
3. Zagrożenie pożarowe złoża odpadów, pożary powierzchniowe lub podpowierzchniowe
4. Zagrożenie pożarowe instalacji towarzyszących - zabudowania, hale, magazyny.
5. Katastrofa budowlana związaną z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstwy izolacyjnej.
6. Zalanie składowiska wodami (klęska żywiołowa związana z długotrwałymi opadami nawalnymi, powodzią).

Sytuacje awaryjne o małej skali oddziaływania:

7. Przepełnienie zbiornika na wody odciekowe, powierzchniowy wyciek wód odciekowych, niekontrolowane wydostanie się wód odciekowych do gleb i wód.
8. Niedrożność systemu drenażowego wód odciekowych.
9. Rozszczelnienie myjki do mycia i dezynfekcji kół pojazdów wyjeżdżających ze składowiska
10. Wyciek substancji ropopochodnych z pojazdów dowożących odpady lub pojazdów mechanicznych na składowisku odpadów.

SYTUACJE AWARYJNE O DUŻEJ SKALI ODDZIAŁYWANIA

3.1 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.

Wszystkie kwatery wyposażone są w dwuwarstwowe uszczelnienie podłoża. W związku z tym po uszkodzeniu uszczelnienia z folii system zabezpieczenia stanowiła będzie druga warstwa uszczelniająca.

W przypadku, gdy wody odciekowe przedostaną się przez drugą warstwę uszczelniająca może dojść do ich migracji do gruntów znajdujących się pod dnem kwatery i ich zanieczyszczenia.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii

- każda z kwater wyposażona jest w dwuwarstwowe uszczelnienie podłoża.
- drenaż wód odciekowych oraz warstwa drenażowa odrębna dla każdej kwatery, mająca za zadanie ujęcie i odprowadzenie wód odciekowych z kwatery składowiskowej.
- kwatery nr 1 i 2 są zrekultywowane, co dodatkowo ogranicza dopływ wód opadowych do złoża odpadów i powstawanie wód odciekowych ze składowiska

Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska

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

- jakość wód podziemnych w piezometrach lub piezometrze (otwory PII, PIII, PIV) zlokalizowanych na kierunku odpływu będzie znacząco odbiegać od jakości wód podziemnych z piezometru zlokalizowanego na kierunku dopływu wód podziemnych (otwór PI). 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 należy:

- dokonać inspekcji terenu wokół piezometrów, sprawdzić stan zabezpieczenia otworów przed dostawaniem się zanieczyszczeń z zewnątrz, niezwiązanych z oddziaływaniem składowiska,
- niezwłocznie wykonać dodatkowe analizy wód podziemnych, powierzchniowych, odciekowych, wód ujmowanych drenażem wokół kwatery w zakresie następujących wskaźników: odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, ogólny węgiel organiczny, sód, magnez, chlorki, wapń, siarczany, twardość ogólna, twardość węglanowa, twardość niewęglanowa, Odpady komunalne zawsze zawierają sód, borany, magnez, chlorki. Odpady gruzu budowlanego wykorzystywane do tworzenia warstw przykrywająco-izolujących zawierają: wapń i siarczany. Sód i chlorki są bardzo mobilne dzięki czemu są dobrym wskaźnikiem wczesnego wykrywania na terenach gdzie podejrzewa się skażenie,
- określić źródło zanieczyszczenia.

W przypadku potwierdzenia występowania zanieczyszczeń w wodach podziemnych związanych z bezpośrednim, negatywnym oddziaływaniem eksploatowanej kwatery należy:

- powiadomić Wojewódzkiego Inspektora Ochrony środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.
- wstrzymać eksploatację składowiska.
- ustalić z organami sposób dalszego postępowania.

Sposób ograniczenia rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń ze złoża odpadów:

1. Zapewnienie możliwości poddawania oczyszczaniu wód gruntowych ujmowanych drenażem pod dnem kwatery;
2. W razie potrzeby, przeniesienie zdeponowanych na uszkodzonej kwaterze odpadów do kolejnej kwatery i oczyszczenie zanieczyszczonego terenu.

Zapobiegawcze działania doraźne:

W celu ograniczenia rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń do czasu podjęcia właściwych działań należy:

- nie dopuszczać do stagnacji wód odciekowych w niecce składowiska - odpompowywać wody odciekowe do zbiornika na wody odciekowe i odprowadzać do oczyszczalni ścieków,
- na bieżąco monitorować jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Zapobiegawcze działania eliminujące źródło zanieczyszczenia:

- należy określić zasięg rozszczelnienia niecki składowiska, określić, 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 w wodami odciekowymi utworzą warstwę nieprzepuszczalną,
- w przypadku znacznego rozszczelnienia niecki składowiska celem zminimalizowania negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko gruntowo wodne należy rozważyć następujące rozwiązania:
  - odcięcie dopływu wód do źródła zanieczyszczeń w strefie napływowej, z jednoczesnym odprowadzeniem wód zanieczyszczonych w strefie odpływowej, np. za pomocą pionowych ścian szczelinowych odcinających odpływ zanieczyszczeń z rejonu składowiska (tzw. pionowe przesłony filtracyjne) z zastosowaniem drenażu opaskowego zbierającego wody odciekowe,
  - o wprowadzenie systemu ukierunkowującego migrację zanieczyszczeń poprzez układ lejków i bram w rejon ścian redukcyjnych, a następnie ujęcie zanieczyszczonych wód i odprowadzenie do oczyszczalni,
  - o wyłączenie z eksploatacji kwatery z uszkodzonym uszczelnieniem, wykonanie uszczelnienia powierzchniowego, celem odcięcia dopływu wód opadowych do złoża odpadów i ograniczenia wymywania zanieczyszczeń zawartych w odpadach,
  - o wykonanie dodatkowej sieci otworów monitoringowych zlokalizowanych za zastosowanymi zabezpieczeniami oraz w dalszej odległości od składowiska, celem bieżącego monitoringu skuteczności zastosowanych metod oraz zasięgu negatywnego oddziaływania.

Wszelkie prace naprawcze należy poprzedzić dogłębną analizą rozwiązań i ich skuteczności oraz uzgodnić 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 należy:

- powiadomić Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i ustalić z organem sposób dalszego postępowania.
- jeżeli to konieczne wstrzymać eksploatację składowiska.

3.2 Niekontrolowany 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 plany. 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 najlżejszy 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:

- kominy odgazowujące do ujęcia i odprowadzenia gazu składowiskowego ze złoża odpadów,
- instalacja do unieszkodliwiania powstającego gazu składowiskowego poprzez spalanie w pochodni,

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- tworzenie warstw przykrywająco-izolujących 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 biodegradowalnych.

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

- 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.

Wyznaczenie stref zagrożenia wybuchem oraz stref pożarowych z określeniem ich kategorii. 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 biodegradowalnych, poprawie prowadzona stabilizacja tlenowa odpadów przed unieszkodliwieniem na składowisku.

3.3 Zagrożenie pożarowe złoża odpadów, pożary powierzchniowe lub pod powierzchniowe

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

- kominy odgazowujące do ujęcia i odprowadzenia gazu składowiskowego ze złoża odpadów,
- systematyczne tworzenie warstw przykrywająco-izolujących 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,
- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych.

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 złoża odpadów.

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

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

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

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

W przypadku zauważenia samozapłonu lub tlenia się odpadów na dużej powierzchni składowiska:

- wstrzymać przywóz i rozładunek odpadów na kwaterze,
- 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
- właściwy organ ochrony środowiska

3.4 Zagrożenie pożarowe instalacji towarzyszących - zabudowania, hale, magazyny

W wypadku zauważenia pożaru należy niezwłocznie zawiadomić osobę zarządzającą obiektem oraz powiadomić straż pożarną. 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, miejsca magazynowania odpadów i substancji niebezpiecznych 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.

Sposób minimalizacji zagrożenia pożarowego:

- bezwzględnie przestrzegać zasad BHP i p.poż. na składowisku i obiektach towarzyszących,
- nie dopuszczać do blokowania dróg p.poż.,
- na bieżąco sprawdzać stan sprzętu p.poż. i hydrantów przeciwpożarowych,
- przeprowadzać okresowe szkolenia obsługi składowiska,
- nie dopuszczać do obecności osób postronnych na terenie składowiska,

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

- kierownika składowiska
- właściwy organ ochrony środowiska

3.5 Katastrofa budowlana związaną z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstwy izolacyjnej

Kwatery składowiskowe są obiektami wyniesionymi ponad poziom teren przyległy. 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 oraz z gliny. Może być również wynikiem niewłaściwego wykonania skarp lub podmyciem skarpy od zewnętrznej strony, np. podczas nawalnych deszczy.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia skarpy składowiska należy:

- sprawdzić, czy nie doszło do wymywania zanieczyszczeń do cieku powierzchniowego lub rowu opaskowego przepływającego,
- sprawdzić stopień uszkodzenia warstwy izolacyjnej,
- uzupełnić warstwę gliny, a następnie dokonać naprawy warstwy syntetycznej uszczelnienia,
- zabezpieczyć warstwy izolacyjne warstwą drenażową,
- wykonać analizy wód powierzchniowych w cieku powierzchniowym, wodach podziemnych i wód z rowu opaskowego po południowej stronie składowiska, celem stwierdzenia, czy nie doszło do wycieku zanieczyszczeń ze składowiska (wód odciekowych),
- dokonać czyszczenia koryt cieków powierzchniowych w rejonie składowiska, do których przedostały się wody odciekowe.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

Działania zapobiegawcze:

- bieżące sprawdzanie stanu skarp, uzupełnianie widocznych ubytków warstwy zabezpieczającej,
- bieżące czyszczenie rowu opaskowego zlokalizowanego po północnej i zachodniej stronie składowiska,
- coroczna ocena stateczności skarp w ramach prowadzonych badań monitoringowych.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej należy powiadomić:
- kierownika składowiska
- właściwy organ ochrony środowiska

3.6 Zalanie składowiska wodami (klęska żywiołowa związana z długotrwałymi opadami nawalnymi, powodzią)

Kwatery składowiskowe posiadają podwójny system uszczelnienia i system ujmowania i odprowadzania wód odciekowych. W przypadku wystąpienia długotrwałych opadów deszczu, system odprowadzania wód odciekowych może stać się niewydolny i może wystąpić zalanie aktualnie eksploatowanej niecki składowiska.

Sposób postępowania w przypadku wystąpienia zalania niecki składowiska

W przypadku zalania niecki składowiska należy:
- wstrzymać dowóz i składowanie odpadów,
- wprowadzić zakaz wstępu na kwaterę dla pracowników składowiska oraz pojazdów mechanicznych,
- stopniowo odprowadzać powstające wody odciekowe do zbiornika na wody odciekowe, a następnie do oczyszczalni ścieków,
- po stwierdzeniu, że poziom wód odciekowych na kwaterze odpadów umożliwia wjazd i bezpieczne poruszanie się pojazdów po kwaterze możliwa jest dalsza eksploatacji 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 należy powiadomić:

- kierownika składowiska
- właściwy organ ochrony środowiska

SYTUACJE AWARYJNE O MAŁEJ SKALI ODDZIAŁYWANIA

3.7 Przepełnienie zbiornika na wody odciekowe, powierzchniowy wyciek wód odciekowych na tereny przyległe, niekontrolowane wydostanie się do gleb i wód

W okresie intensywnych opadów deszczu może nastąpić sytuacja zagrożenia przepełnienia się zbiornika na wody odciekowe. W przypadku stwierdzenia przepełnienia zbiornika na wody odciekowe należy:

-
- zablokować dopływ wód odciekowych z kwatery odpadów, poprzez wyłączenie pompy w przepompowni wód odciekowych,
- odprowadzić nadmiar wód odciekowych do oczyszczalni ścieków,
- powiadomić Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o zaistniałym zdarzeniu,
- pobrać próbkę i przekazać do analizy jakościowej w celu stwierdzenia jaki rodzaj zanieczyszczeń dostał się na tereny otaczające zbiornik na wody odciekowe,
- pobrać próbki gruntów na terenie który został zanieczyszczony wodami odciekowymi w celu określenia stopnia zanieczyszczenia,
-

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072

- wykonać analizy wód powierzchniowych z cieków przepływających w rejonie składowiska w przekrojach powyżej składowiska i poniżej składowiska, ewentualnie poniżej stwierdzonego uwolnienia wód odciekowych celem stwierdzenia czy zanieczyszczenia przedostały się do cieku powierzchniowego,
- dokonać rekultywacji terenu, czyszczenia koryt cieków powierzchniowych, do których przedostały się wody odciekowe.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

3.8 Niedrożność systemu drenażowego wód odciekowych

W przypadku niedrożności systemu drenażowego 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 znaczne zmniejszenie ilości wód odciekowych, które trafiają do zbiornika na wody odciekowe w stosunku do opadów atmosferycznych przypadających na kwaterę.

Sposób postępowania:

- w przypadku gdy niedrożności uległ drenaż kwatery eksploatowanej wstrzymać ruch pojazdów na kwaterze
- wykonać czynności związane z udrożnieniem systemu drenażu wód odciekowych, zgodną z zaleceniami wykonawcy obiektu

Działania zapobiegawcze

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

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

3.9 Rozszczelnienie urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów wyjeżdżających ze składowiska (myjka)

W przypadku rozszczelnienia myjki do mycia i dezynfekcji nastąpi punktowy wyciek roztworu z myjki do podłoża. Zanieczyszczenia, które mogą się przedostać do wód i do ziemi wraz z roztworem z myjki to zanieczyszczenia mikrobiologiczne, podchloryn sodu, węglowodory ropopochodne.

Ze względu na niewielki obszar oddziaływania ewentualnego wycieku, nie stanowi on istotnego zagrożenia dla wód podziemnych. W przypadku stwierdzenia nieszczelności myjki należy podjąć działania związane z jego uszczelnieniem.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

3.10 Wyciek substancji ropopochodnych z pojazdów dowożących odpady lub pojazdów mechanicznych na składowisku odpadów

Drogi i place manewrowe wokół miejsca dowozu i rozładunku odpadów są uszczelnione, a wody opadowe odprowadzane są do studzienki zbiorczej i zbiornika na wody opadowe. Zatem zagrożenie zanieczyszczenia terenów przyległych węglowodorami ropopochodnymi jest niewielki.

W przypadku stwierdzenia wycieku substancji ropopochodnych z pojazdu mechanicznego, należy:
- uniemożliwić spływ substancji ropopochodnych do kanalizacji deszczowej poprzez wykonanie zapory z piasku,
- zebrać powstały wyciek i przekazać do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych

- kierownik składowiska

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Ochrony Środowiska
Wydział Instrumentów Środowiskowych
ul. Walońska 3-5, 50-413 Wrocław
tel. 71 770 4073, 71 770 4072