

Szczecin, 14.09.2021 r.

dr hab. inż. Robert Pelech, prof. ZUT
Laboratorium Utylizacji Odpadów
Katedra Technologii Chemicznej Organicznej i Materiałów Polimerowych
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ul. Pułaskiego 10, 70-322 Szczecin
Tel.091 449 41 85, kom. 606 428 550

Gmina-Miasto Stargard
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17
73-110 Stargard

Opinia do sprawy nr TK-II.6236.8.2019.5 sporządzona na podstawie umowy z dnia 10.09.2021 r. nr 72/TK-II.5/2021 oraz umowy z dnia 10.09.2021 r. nr 77/TK-II.5/2021 dotycząca znajdujących się na terenie nieruchomości gruntowej o numerze geodezyjnym 153/10 w obrębie 13 miasta przy ulicy Na Grobli 4 w Stargardzie odpadów, poprzez określenie ilości i rodzaju - w tym kodu - tych odpadów oraz ich składu chemicznego, tj. dokładnej analizy ilościowej i jakościowej oraz ryzyka zagrożenia środowiskowego, zdrowotnego i pożarowego.



Do wykonania opinii dnia 23. 08. 2021r., 24. 08. 2021r., 27. 08. 2021r. i 03. 09. 2021r. przeprowadzono oględziny wskazanego w umowie miejsca. Na wskazanym terenie stwierdzono obecność 200 różnorodnych rodzajów zbiorników i opakowań zbiorczych. Wykonano rewizję oraz określono zawartość 131 znajdujących się tam zbiorników i opakowań zbiorczych. Zawartość określono w zbiornikach i opakowaniach, których na obecnym etapie prac była techniczna i bezpieczna możliwość ich otwarcia. Dla 69 zbiorników nie było możliwości rewizji bez ryzyka rozszczelnienia. Poniżej przedstawiono materiał fotograficzny z miejsca wykonanych prac. Numery poszczególnym zbiornikom zostały nadane zgodnie z kolejnością ich otwierania i są widoczne na fotografiach jako naniesione jaskrawą farbą.



Fot. 1. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 1 do 11



Fot. 2. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 12 do 20



Fot. 3. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 21 do 24



Fot. 4. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 25 do 27



Fot. 5. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 21 do 24



Fot. 6. Miejsce w którym znajdują się zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 1 do 31



Fot. 7. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 32 do 36



Fot. 8. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 37 do 40



Fot. 9. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 41 do 44



Fot. 10. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 45 do 48



Fot. 11. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 49 do 50



Fot. 12. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 51 do 54



Fot. 13. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 55 do 61



Fot. 14. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 62 do 66



Fot. 15. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 67 do 73



Fot. 16. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 74 do 79



Fot. 17. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 79 do 82



Fot. 18. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 82 do 87



Fot. 19. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 86 do 91



Fot. 20. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 92 do 95



Fot. 21. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 95 do 101



Fot. 22. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 102 do 104



Fot. 23. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 105 do 108



Fot. 24. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 109 do 110



Fot. 25. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 111 do 114



Fot. 26. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 115 do 123 i 131



Fot. 27. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 124 do 127



Fot. 28. Zbiorniki z których pobrano zawartość o numerach od 128 do 130

Wyniki z przeprowadzonych badań

Na podstawie przeprowadzonych badań i analiz określono zawartość zbiorników, którym nadano numery od 1 do 131. Zestawienie zawartości posegregowano względem kodu odpadu jaki nadano poszczególnym zawartością. Zbiornik nr 131 zawiera wodę. Na terenie objętym badaniami stwierdzono obecność następujących typów odpadów:

1. **13 02 05* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych.** Ich ilość oszacowano na 3600-3700 dm³.
2. **11 01 05* Kwasy trawiące.** Ich ilość oszacowano na 240 dm³.
3. **06 01 02* Kwas chlorowodorowy.** Ich ilość oszacowano na 90 dm³.
4. **06 02 04* Wodorotlenek sodowy i potasowy.** Ich ilość oszacowano na 30 dm³.
5. **13 07 01* Olej opałowy i olej napędowy.** Ich ilość oszacowano na 680 dm³.
6. **19 01 17* Odpady z pirolizy odpadów zawierające substancje niebezpieczne.** Ich ilość oszacowano na 1200 dm³.
7. **07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecze macierzyste.** Ich ilość oszacowano na 2000 dm³.
8. **13 05 07* Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach.** Ich ilość oszacowano na 50000 – 51000 dm³.
9. **07 01 01* Wody popłuczne i ługi macierzyste.** Ich ilość oszacowano na 7200 – 7300 dm³.
10. **08 01 12 Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11.** Ich ilość oszacowano na 40 dm³.
11. **08 01 11* Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.** Ich ilość oszacowano na 140 dm³.
12. **16 03 03* Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.** Ich ilość oszacowano na 5300-6000 kg.
13. **11 01 06* Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05.** Ich ilość oszacowano na 1000 dm³.

W tabelach 1-13 zestawiono szczegółowe ilości i zawartość poddanych badaniom zbiorników, według rodzaju odpadu. Pod tabelami zamieszczono zwroty charakteryzujące rodzaj zagrożenia oraz środki ostrożności dla tego typów substancji.

1. Odpady o kodzie 13 02 05*

W Tabeli 1. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi przepracowany olej, smar i olej smarowy. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)**, należące do podgrupy - **13 02 Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe**, rodzaj odpadu o kodzie - **13 02 05* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych**.

Tabela 1. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **13 02 05***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	1	beczka plastikowa	60	0,5	30	przepracowany olej
2	2	beczka plastikowa	60	1	60	przepracowany olej
3	3	pojemnik plastikowy	25	1	25	przepracowany olej
4	4	beczka plastikowa	60	1	60	przepracowany olej
5	5	beczka plastikowa	60	1	60	przepracowany olej
6	6	beczka plastikowa	60	1	60	przepracowany olej
7	7	beczka plastikowa	120	0,8	96	przepracowany olej
8	8	pojemnik plastikowy	20	0,75	15	przepracowany olej
9	9	beczka plastikowa	60	1	60	przepracowany olej
10	10	pojemnik plastikowy	20	1	20	przepracowany olej
11	11	pojemnik plastikowy	30	0,4	12	przepracowany olej
12	15	beczka stalowa	200	1	200	smar
13	19	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
14	20	beczka stalowa	200	0,5	100	olej smarowy
15	21	beczka stalowa	50	1	50	przepracowany olej
16	22	beczka stalowa	50	0,5	25	przepracowany olej
17	25	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
18	28	beczka stalowa	200	0,66	132	olej smarowy
19	31	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
20	32	beczka stalowa	200	0,66	132	przepracowany olej
21	33	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
22	34	beczka stalowa	200	0,5	100	przepracowany olej
23	35	pojemnik plastikowy	25	0,5	12,5	przepracowany olej
24	36	pojemnik plastikowy	25	0,5	12,5	przepracowany olej
25	39	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
26	43	paletozbiornik	1000	0,05	50	przepracowany olej
27	54	paletozbiornik	1000	0,05	50	przepracowany olej
28	94	paletozbiornik	1000	1	1000	przepracowany olej
29	112	beczka stalowa	200	1	200	przepracowany olej
30	113	beczka stalowa	200	0,5	100	olej smarowy
suma					3662	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (krew, gruczoły, wątroba) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

2. Odpady o kodzie 11 01 05*

W Tabeli 2. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi klarowny niebieski roztwór o $\text{pH} < 1$. Zbiorniki zawierają wodny roztwór w którego składzie stwierdzono obecność anionów takich jak: Fluorkowy (F^-) – 23000 mg/dm^3 , Chlorkowy (Cl^-) – 80 mg/dm^3 , Azotanowy III (NO_2^-) – 5,7 mg/dm^3 , Azotanowy V (NO_3^-) – 92000 mg/dm^3 , Fosforanowy V (PO_4^{3-}) – 1250 mg/dm^3 , Siarczanowy VI (SO_4^{2-}) – 690 mg/dm^3 oraz kationów metali ciężkich jak: Niklowy II (Ni^{2+}) – 30000 mg/dm^3 , Miedziowy II (Cu^{2+}) – 6000 mg/dm^3 .

Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpad z grupy - **11 Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych**, należące do podgrupy - **11 01 Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odtłuszczania, anodowania)**, rodzaj odpadu o kodzie - **11 01 05* Kwasy trawiące**.

Tabela 2. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **11 01 05***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm^3	Wypełnienie	Ilość, dm^3	Zawartość
1	12	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
2	116	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
3	117	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
4	118	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
5	119	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
6	120	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
7	121	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
8	131	pojemnik plastikowy	30	1	30	niebieski roztwór
suma					240	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290 Może powodować korozję metali

H300+H310+H330 Grozi śmiercią po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (krew, grasicę, wątrobę) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310 Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

3. Odpady o kodzie 06 01 02*

W Tabeli 3. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi kwas solny. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy – **06 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej**, należące do podgrupy - **06 01 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania kwasów nieorganicznych**, rodzaj odpadu o kodzie - **06 01 02* Kwas chlorowodorowy**.

Tabela 3. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **06 01 02***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	14	pojemnik plastikowy	30	1	30	kwas solny
2	115	pojemnik plastikowy	30	1	30	kwas solny
3	122	pojemnik plastikowy	30	1	30	kwas solny
suma					90	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290 Może powodować korozję metali

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P310 Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

4. Odpady o kodzie 06 02 04*

W Tabeli 4. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi wodny roztwór wodorotlenku sodu. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy – **06 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej**, należące do podgrupy - **06 02 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania wodorotlenków**, rodzaj odpadu o kodzie - **06 02 04*** **Wodorotlenek sodowy i potasowy.**

Tabela 4. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **06 02 04***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	14	pojemnik plastikowy	30	1	30	roztwór wodorotlenku sodu
suma					30	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290 Może powodować korozję metali

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P310 Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

5. Odpady o kodzie 13 07 01*

W Tabeli 5. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowią olej napędowy i olej opałowy. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy – **13 Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)**, należące do podgrupy - **13 07 Odpady paliw ciekłych**, rodzaj odpadu o kodzie - **13 07 01* Olej opałowy i olej napędowy**.

Tabela 5. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **13 07 01***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	16	beczka stalowa	200	1	200	olej napędowy
2	17	beczka stalowa	200	1	200	olej opałowy
3	111	beczka stalowa	200	0,4	80	olej opałowy
4	114	beczka stalowa	200	1	200	olej napędowy
suma					680	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (krew, grasicę, wątrobę) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

6. Odpady o kodzie 19 01 17*

W Tabeli 6. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowią frakcje węglowodorów i ich pochodnych zawierających tlen i azot z zakresu temperatur wrzenia 35-350°C. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych**, należące do podgrupy - **19 01 - Odpady ze spalarni odpadów, w tym z instalacji do pirolizy odpadów**, rodzaj odpadu o kodzie - **19 01 17* Odpady z pirolizy odpadów zawierające substancje niebezpieczne**.

Tabela 6. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **19 01 17***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	30	beczka stalowa	200	1	200	węglowodory
2	104	paletozbiornik	1000	1	1000	węglowodory
suma					1200	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H224 Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.

H340 Może powodować wady genetyczne.

H350 Może powodować raka.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

7. Odpady o kodzie 07 01 04*

W Tabeli 7. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowią frakcje węglowodorów z zakresu temperatur wrzenia 35-250°C (frakcja benzyny). Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **07 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej**, należące do podgrupy - **07 01 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej**, rodzaj odpadu o kodzie - **07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecze macierzyste**.

Tabela 7. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **07 01 04***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	62	paletozbiornik	1000	1	1000	węglowodory
2	69	paletozbiornik	1000	1	1000	węglowodory
suma					2000	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H224 Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.

H340 Może powodować wady genetyczne.

H350 Może powodować raka.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

8. Odpady o kodzie 13 05 07*

W Tabeli 8. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi zaolejona woda popłuczna. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)**, należące do podgrupy - **13 05 Odpady z odwadniania olejów w separatorach**, rodzaj odpadu o kodzie - **13 05 07* Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach**.

Tabela 8. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie 13 05 07*

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	18	beczka stalowa	200	1	200	zaolejona woda
2	26	beczka stalowa	200	1	200	zaolejona woda
3	27	beczka stalowa	200	1	200	zaolejona woda
4	29	beczka stalowa	200	1	200	zaolejona woda
5	41	paletozbiornik	1000	0,5	500	zaolejona woda
6	42	paletozbiornik	1000	0,9	900	zaolejona woda
7	44	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
8	45	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
9	46	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
10	47	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
11	49	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
12	50	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
13	51	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
14	52	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
15	53	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
16	55	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
17	56	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
18	57	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
19	58	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
20	59	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
21	60	Paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
22	61	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
23	63	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
24	64	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
25	65	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
26	66	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
27	67	paletozbiornik	1000	0,15	150	przepracowany olej zmieszany z wodą
28	68	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
29	71	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
30	72	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
31	73	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
32	80	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
33	81	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda

34	82	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
35	83	paletozbiornik	1000	0,02	20	zaolejona woda
36	85	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
37	86	paletozbiornik	1000	0,8	800	zaolejona woda
38	87	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
39	88	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
40	89	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
41	90	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
42	91	paletozbiornik	1000	0,5	500	zaolejona woda
43	92	paletozbiornik	1000	0,02	20	zaolejona woda
44	93	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
45	95	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
46	96	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
47	97	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
48	98	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
49	99	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
50	101	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
51	102	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
52	103	paletozbiornik	1000	0,8	800	zaolejona woda
53	105	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
54	106	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
55	107	paletozbiornik zdeformowany	1000	0,1	100	zaolejona woda
56	108	paletozbiornik zdeformowany	1000	0,1	100	zaolejona woda
57	109	paletozbiornik	1000	0,75	750	zaolejona woda
58	110	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
59	124	paletozbiornik	1000	1	1000	zaolejona woda
60	125	paletozbiornik	1000	0,9	900	zaolejona woda
suma					50340	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (krew, grasic, wątroba) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

9. Odpady o kodzie 07 01 01*

W Tabeli 9. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi woda popłuczna zawierająca aceton, butanon, cykolpentanon, cykloheksanon. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej**, należące do podgrupy - **07 01 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej**, rodzaj odpadu o kodzie - **07 01 01* Wody popłuczne i ługi macierzyste**

Tabela 9. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **07 01 01***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	70	paletozbiornik	1000	0,7	700	woda popłuczna
2	74	paletozbiornik	1000	1	1000	woda popłuczna
3	75	paletozbiornik	1000	0,9	900	woda popłuczna
4	76	paletozbiornik	1000	1	1000	woda popłuczna
5	77	paletozbiornik	1000	0,6	600	woda popłuczna
6	78	paletozbiornik	1000	1	1000	woda popłuczna
7	79	paletozbiornik	1000	1	1000	woda popłuczna
8	100	paletozbiornik	1000	1	1000	woda popłuczna
9	38	beczka stalowa	200	0,3	60	emulsja wodna
suma					7260	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (krew, graspera, wątroba) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia/lekarzem.

P331 Nie wywoływać wymiotów.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

10. Odpady o kodzie 08 01 12

W Tabeli 10. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi lakier na bazie olejów naturalnych (pokost). Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **08 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich**, należące do podgrupy - **08 01 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów**, rodzaj odpadu o kodzie - **08 01 12 Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11.**

Tabela 10. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **08 01 12**

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	24	beczka stalowa	200	0,2	40	lakier na bazie olejów naturalnych (pokost)
suma					40	

Identyfikacja zagrożeń

Odpad nie został sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie.

11. Odpady o kodzie 08 01 11*

W Tabeli 11. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowi zaschnięta farba olejna. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **08 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich**, należące do podgrupy - **08 01 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów**, rodzaj odpadu o kodzie - **08 01 11* Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne**.

Tabela 11. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **08 01 11***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, dm ³	Zawartość
1	37	beczka stalowa	200	0,7	140	zaschnięta farba
suma					140	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P310 W przypadku połknięcia natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia/lekarzem.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

12. Odpady o kodzie 16 03 03*

W Tabeli 12. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowią pakiety przeciw chemiczne (PChW 12, ChW-3 i PChW-14) w których skład wchodzi podchloryn wapnia i tiosiarczan sodu. Zawartość zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **16 Odpady nieujęte w innych grupach**, należące do podgrupy - **16 03 Partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku**, rodzaj odpadu o kodzie - **16 03 03* Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne**.

Tabela 12. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie 16 03 03*

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm ³	Wypełnienie	Ilość, kg	Zawartość
1	48	paletozbiornik,	1000	1	1000	PChW 12
2	126	big bag	1000	1	1000	ChW-3
3	127	big bag	1000	1	1000	ChW-3
4	128	big bag	1000	1	1000	ChW-3
5	129	big bag	1000	0,5	500	ChW-3
6	130	big bag	1000	1	1000	PChW-04
suma					5500	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

EUH 031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy

EUH 206 Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P312 W przypadku połknięcia: Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucia lub z lekarzem

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P391 Zebrać wyciek.

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

13. Odpady o kodzie 11 01 06*

W Tabeli 13. zestawiono zbiorniki, których zawartość stanowią roztwory o bardzo niskim odczynie $\text{pH} < 1$. Wartość neutralizacji do $\text{pH} = 7$ zawartości zbiornika wynosi $4,2 \text{ mol/dm}^3$ (168 gNaOH/dm^3). Zawartość zbiornika zakwalifikowano jako odpad ze względu na źródło pochodzenia jako odpady z grupy **11 - Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych**, należące do podgrupy - **11 01 Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odfłuszczenia, anodowania)**, rodzaj odpadu o kodzie - **11 01 06* Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05.**

Tabela 13. Zestawienie zbiorników zawierających odpad o kodzie **16 03 03***

Lp.	Nr zbiornika	Rodzaj zbiornika	Pojemność zbiornika, dm^3	Wypełnienie	Ilość, kg	Zawartość
1	84	paletozbiornik,	1000	1	1000	kwaśny roztwór
suma					1000	

Identyfikacja zagrożeń

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290 Może powodować korozję metali

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P310 Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatrucień/lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

14. Zbiorniki puste i nie objęte rewizją

Na miejscu objętym badaniami znajduje się pusty zbiornik (beczka stalowa o objętości 200dm³) oznaczona numerem 23, oraz paleta z zafoliowanymi plastikowymi elementami pojazdów samochodowych oraz pojemnikami po olejach oznaczona nr 40. Ponadto w hali znajdują się 63 paletozbiorniki, których nie było możliwości bezpiecznego otwarcia, oraz 6 zbiorników znajdujących się na zewnątrz, których ze względu na uszkodzenia nie udało się otworzyć (w sumie 69). Zawartość tych zbiorników można z dużym prawdopodobieństwem określić jako zaolejoną i popłuczną wodę, przepracowany olej lub mieszaninę węglowodorów podobnie do opisanych wyżej. Na poniższych fotografiach pokazano umiejscowienie tych zbiorników.



Fot. 29. Umiejscowienie zbiorników, których nie było możliwości otwarcia – na zewnątrz zaznaczone strzałką, w hali nie oznaczone jaskrawym numerem.

Poniżej (Rys. 1.) pokazano schemat rozmieszczenia paletozbiorników w hali, których nie poddano rewizji. Cyfra oznacza liczbę paletozbiorników w pionie. Na czerwono oznaczono zbiorniki o zbadanej zawartości, w nawiasie podano nadany numer zbiornika.

wejście							1 ₍₁₁₀₎	3
							2	3
							3	3
							3	3
				2	2		3	3
			3	3	3		3	3
	1 ₍₁₀₉₎	3	3	3	3	3	3	3

zawalona ściana

Rys. 1. Schemat rozmieszczenia zbiorników nie poddanych rewizji znajdujących się w hali

Podsumowanie

Na objętym badaniami terenie znajduje się 200 różnego typu zbiorników zawierających substancje, które zakwalifikowano do 13 rodzajów odpadów w tym 12 rodzajów odpadów niebezpiecznych. Zbiornik nr 131 zawiera wodę. W tej liczbie zawierają się wypełnione w stopniu jak podano w tabelach 1 - 13:

- 137 paletozbiorniki o objętości 1000dm³ (70 na zewnątrz, 67 wewnątrz hali)
- 28 beczek stalowych o objętości 200dm³, (24 na zewnątrz, 4 wewnątrz hali)
- 1 beczka plastikowa o objętości 200dm³, (1 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 1 beczka plastikowa o objętości 120dm³, (1 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 6 beczek plastikowych o objętości 60dm³, (6 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 2 beczki stalowe o objętości 50dm³, (5 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 14 plastikowych pojemników o objętości 30dm³, (4 na zewnątrz, 10 wewnątrz hali)
- 3 plastikowe pojemniki o objętości 25dm³, (3 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 2 plastikowe pojemniki o objętości 20dm³, (2 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 1 paleta z zafoliowanymi pustymi pojemnikami, (1 na zewnątrz, 0 wewnątrz hali)
- 5 big bagów. (0 na zewnątrz, 5 wewnątrz hali)

Całkowitą ilość odpadów określono na 138 – 140m³ (około 130-140Mg), w tym 60 – 65 m³ (około 60-65Mg) w zbiornikach, które nie poddano rewizji. Większość stalowych beczek jest poważnie skorodowana a wiele zbiorników zarówno metalowych jak i wykonanych z tworzywa sztucznego wykazuje deformacje mechaniczne. Powyższe uszkodzenia powodują sączenia zawartości, przez co praktycznie wszystkie zbiorniki wykazują zewnętrzne zanieczyszczenia zawartymi w nich substancjami.

Robert Pelech