

3.4. INSTALACJE DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

3.4.1. MIĘDZYGMINNE SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W ROZWARZYNIU

Analizowane składowisko odpadów komunalnych położone jest na terenie byłego wyrobiska piasków w miejscowości Rozwarzyn w odległości około 2,5 km na południe od zwartej zabudowy wsi. Od strony wschodniej przylega do trasy kolejowej Nakło n. Notecią – Wągrowiec.

3.4.1.1. Ogólne informacje o obiekcie

Na terenie gminy Nakło nad Notecią znajduje się instalacja do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Instalacja funkcjonuje pod nazwą:

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

Adres instalacji: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią,

Gmina: Nakło nad Notecią

Powiat: Nakielski

REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.

Telefon: 052/ 38 62 029

Właścicielem składowiska oraz użytkownikiem wieczystym gruntu pod składowiskiem odpadów jest Związek Gmin Kcynia, Nakło nad Notecią, Szubin.

Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie.

Adres właściciela: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią.

REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.

Zarządzającym składowiskiem jest Kierownik Składowiska Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, który posiada wymagane kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami na podstawie zdanego egzaminu państwowego przeprowadzonego w dniu 18 sierpnia 2008 roku. Oficjalne potwierdzenie kwalifikacji nastąpi w najbliższym czasie z rąk Wojewody Kujawsko-Pomorskiego.

Związek Gmin Kcynia Nakło n. Notecią Szubin posiada pozwolenie na budowę dla ww. składowiska z dnia 13.12.1996 r. nr UANB-7351-212/96 wydane przez Urząd Rejonowy w Bydgoszczy.

W dniu 31 grudnia 2002 roku Wojewoda Kujawsko-Pomorski zatwierdził instrukcję eksploatacji dla składowiska odpadów w Rozwarzynie na mocy decyzji nr WSiR.II.6622-32/02.

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie otrzymał w dniu 5 października 2007 roku, z rąk Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rozwarzynie (WSRiRW.III.AD/6618-3/07).

3.4.1.2. Dane techniczne instalacji i wyposażenie

Przedmiotowe składowisko jest obiektem typu:

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. (IN)

Jest to składowisko podpowierzchniowo-napowierzchniowe. Jego podstawowe parametry określone są poniżej:

- 1 kwatera;
- wydajność zakładu - >20 Mg/d
- powierzchnia całkowita składowiska – 11,4 ha;
- powierzchnia wykorzystana składowiska – 1,2 ha;
- w tym powierzchnia składowania - Kwatera I – 1,2 ha;
- planowana pojemność składowiska 62 000 m³;

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie posiada następujące dane techniczne instalacji:

TABELA 22. Dane techniczne międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. miary	
1	Pojemność składowiska		62 000	m ³	
2	Pojemność zapełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi		368 843,7	m ³	
			594,9	%	
3	Pojemność pozostała do zapełnienia		0	m ³	
4	Powierzchnia w granicach korony	Kwatera I	-	m ²	
5	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna	współczynnik filtracji b.d.	cm/s	
		Sztuczna bariera geologiczna	Kwatera I	bentomata 10 mm	mm
		Izolacja syntetyczna	Kwatera I	Folia PEHD 2 mm	mm

TABELA 22. Ciąg dalszy...

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. miary
6	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa (miąższość)	0,50	m
		Na składowisku wykorzystywany jest system drenażu nadfoliowego i podfoliowego (górny i dolny), którym odcieki odprowadzane są do specjalnego uszczelnionego zbiornika odciekowego	brak danych o średnicy przewodów	mm
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów)	b.d.	%
7	Gromadzenie odcieków	W specjalnym zbiorniku żelbetowym (pojemność)	5 000	m ³
8	Postępowanie z odciekami	Odcieki są wykorzystywane do zraszania korpusów składowiska (rozdeszczowanie)	-	-
9	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Odprowadzanie gazu - bierne odgazowanie z emisją do atmosfery.	Kwatera I 2	studzienek odgazowujących
10	Pas zieleni	(szerokość)	4	m
11	Ogrodzenie	Ogrodzenie z siatki metalowej z całodobowym dozorem	h=1,5 m d=1400 mb	m
12	Rejestracja wjazdów	-kontrola i rejestracja (waga brutto, nr rejestracyjny. samochodu i rodzajów odpadów)	-	-
13	Ewidencja odpadów	- jest prowadzona – (miesięczna i roczna)	136 103,31 w 2007 roku	Mg
14	Waga	Waga samochodowa TYP HSH - 3021	do 30	Mg
15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Brodzik dezynfekcyjny o wymiarach 3,5m x 7,5 m x 0,25 m, uszczelniony folią i wypełniony środkiem dezynfekcyjnym	26,25	m ²
16	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Na zagęszczoną warstwę odpadów o gr 2 m – nakładana jest warstwa izolacyjna z gruntu piaszczystego lub innego materiału przesypowego np. ziemia. (grubość warstwy izolacyjnej)	0,2	m
17	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	W fazie przedeksploatacyjnej nie prowadzono monitoringu na terenie składowiska.	brak	brak

TABELA 22. Ciąg dalszy...

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. miary
18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	-	-
		Wody powierzchniowe	TAK	TAK
		Wody odciekowe	TAK	TAK
		Wody podziemne	TAK	TAK
		Gaz składowiskowy	TAK	TAK
		Osiadanie powierzchni składowiska	TAK	TAK
		Struktura i skład odpadów	TAK	TAK

Źródło: Karty składowiska odpadów z lat 2006 i 2007

Do prawidłowego funkcjonowania składowiska zapewniono następujące urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej:

- Spycharka;
- Kompaktor;
- Kontener socjalno-biurowy;
- Hala na sprzęt i surowce wtórne;
- Elektroniczna waga samochodowa TYP HSH - 3021
- Zbiornik odcieków;
- Piezometry (9 szt.) oraz studzienki odgazowujące (2 szt.)

Na omawianym składowisku znajduje się również odpowiednia aparatura kontrolno-pomiarowa.

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przeprowadzana jest segregacja odpadów z przyjętych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych.

W tabeli poniżej przedstawiono poszczególne rodzaje odpadów wraz z opisem procesów ich unieszkodliwiania jakie stosowano w 2007 roku na terenie składowiska odpadów w Rozwarzynie.

Kody odpadów¹⁾, które są dopuszczone do procesu unieszkodliwiania na międzygminnym składowisku odpadów w Rozwarzynie

TABELA 23.

<p>-proces unieszkodliwiania D5²⁾ -Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.</p> <p>10 01 03 – popioły lotne z torfu i drewna niepoddane obróbce chemicznej; 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe; 15 02 03 - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02; 17 01 80 – usunięte tynki, tapety, klejony itp.; 17 03 80 – odpadowa papa; 17 06 04 – materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03; 19 08 01 – skratki; 19 08 02 - zawartość piaskowników; 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne; 20 03 03 - odpady z czyszczenia ulic i placów; 20 03 06 – odpady ze studzienek kanalizacyjnych;</p>
<p>-proces unieszkodliwiania R1 Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii</p> <p>17 02 01 – drewno;</p>
<p>-proces unieszkodliwiania R14 -Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części</p> <p>17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów; 17 01 02 – gruz ceglany; 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, inne niż wymienione w 17 01 06; 17 02 02 – szkło; 17 05 04 – gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03; 20 03 07 – odpady wielkogabarytowe;</p>
<p>-proces unieszkodliwiania R15 -Przetworzenie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku</p> <p>15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych; 17 02 03 – tworzywa sztuczne; 20 01 02 – szkło;</p>

¹⁾ Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów.

²⁾ Zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz.251).

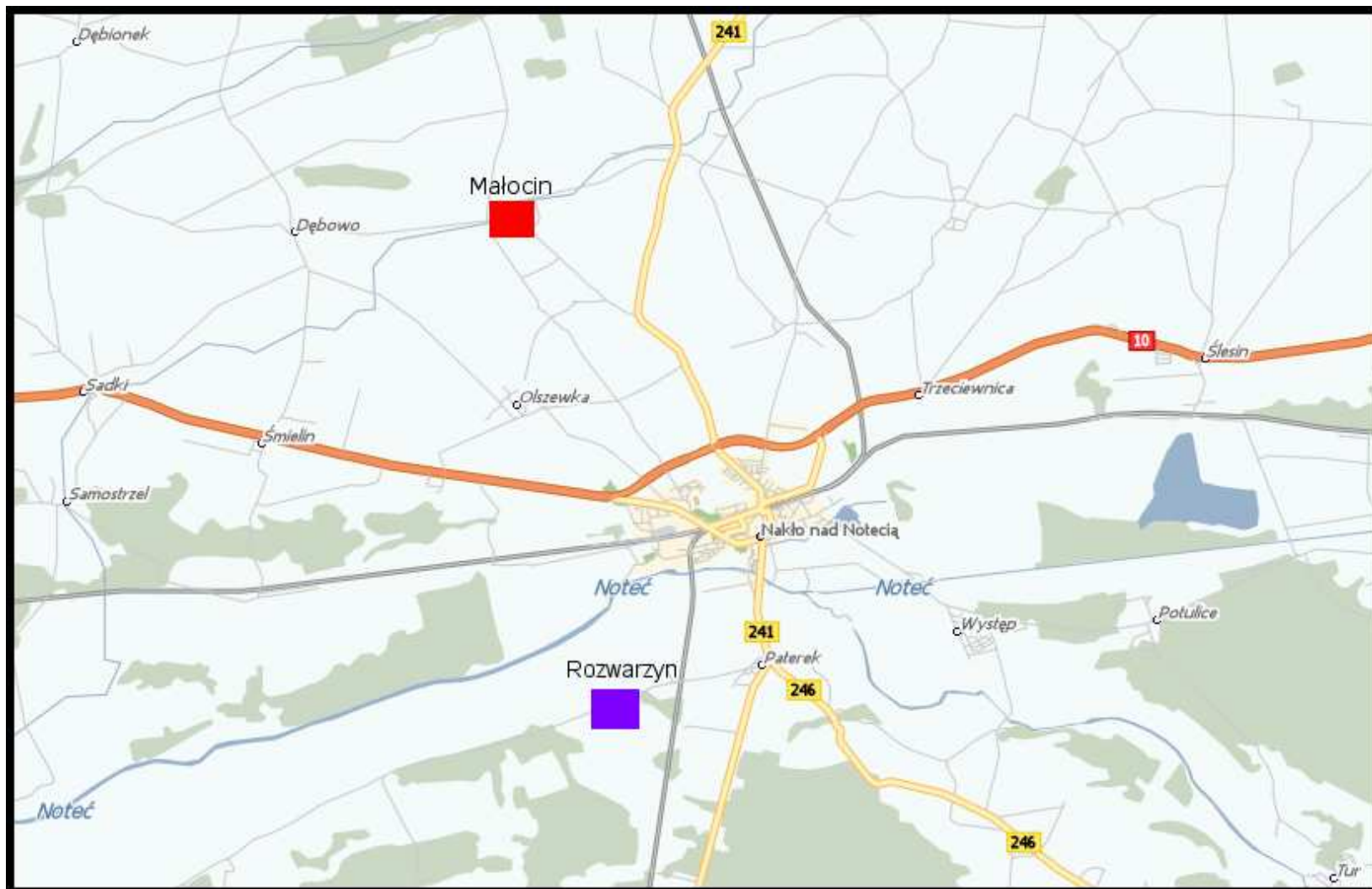
Kolejna tabela przedstawia zestawienie ilości i rodzajów odpadów jakie deponowane były do końca 2007 roku na składowisku odpadów w Rozwarzynie. W jednej

z kolumn umieszczono także dane dotyczące ilościowego przychodu odpadów na składowisku w 2007 roku. Dane w tabeli nie uwzględniają masy materiału mineralnego użytego do przesypywania odpadów. Całkowita masa składowanych odpadów wraz z przesywką wyniosła na koniec 2007 roku **136 103.31 Mg** (wg karty składowiska z 2007 roku).

TABELA 24. Stan nagromadzenie odpadów na składowisku odpadów w Rozwarzynie

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
		Nagromadzenie odpadów na koniec 2007r.	Przychód w 2007r.
10 01 03	popioły lotne z torfu i drewna niepoddane obróbce chemicznej;	1,00	1,00
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych;	0,96	0,96
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe;	12,95	12,95
15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;	193,52	191,17
16 03 80	produkty przeterminowane lub niezdatne do spożycia;	1,66	-
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;	302,84	202,93
17 01 02	gruz ceglany;	0,48	0,48
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, inne niż wymienione w 17 01 06;	53,74	1,96
17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.;	5,32	5,32
17 02 01	drewno;	0,90	0,90
17 02 02	szkło;	0,38	0,38
17 02 03	tworzywa sztuczne;	0,18	0,18
17 03 80	odpadowa papa;	26,08	6,16
17 05 04	gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03;	143,45	93,12
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03;	1,31	1,31
19 08 01	skratki;	134,00	84,36
19 08 02	zawartość piaskowników;	21,70	21,70
19 12 12	inne odpady;	83,36	-
20 01 02	szkło;	0,88	0,88
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;	124 287,86	9 720,25
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów;	1 040,24	638,95
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych;	54,80	15,45
20 03 07	odpady wielkogabarytowe.	15,45	-
RAZEM		126 383,10	11 000,41

Źródło: Karta składowiska odpadów w Rozwarzynie z 2007 roku



RYCINA 3. Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie oraz mogilnika w Małocinie – gmina Nakło nad Notecią

3.4.1.3. Bilans odpadów złożonych na składowisku odpadów komunalnych zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Rozwarzynie

Ilość składowanych odpadów (zmieszanych) na międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Rozwarzynie w latach

TABELA 25. 2004-2007

Rok składowania	Masa odpadów [Mg]	Roczna masa odpadów [Mg]	Różnice ilościowe w Mg -składowanych odpadów komunalnych w latach 2003-2007
2004	11476,00	11476,00	
2005	10542,35	10542,35	-933,65
2006	9910,55	9910,55	-631,80
Rok 2007 z podziałem na miesiące			
I	825,13	11000,41	+1089,86
II	693,52		
III	881,38		
IV	884,44		
V	888,29		
VI	789,67		
VII	814,34		
VIII	825,55		
IX	725,08		
X	1054,98		
XI	1198,21		
XII	1419,82		

Źródło: Karty składowiska odpadów z 2006 i 2007 roku

Analizując ilości odpadów komunalnych składowanych na składowisku w Rozwarzynie stwierdzić należy, że od 2004 do 2006 roku masa deponowanych odpadów systematycznie malała. Jednak saldo ilości odpadów z 2006 i 2007 roku przedstawia już diametralnie inną sytuację. Ilość składowanych w 2007 roku odpadów komunalnych wzrosła w stosunku do 2006 roku o **1 089,86 Mg**.

Ogólna masa nagromadzonych odpadów komunalnych w 2007 roku, na terenie składowiska w Rozwarzynie, wyniosła 11 000,41 Mg. Największy udział, w nagromadzeniu odpadów komunalnych na analizowanym międzygminnym składowisku w 2007 roku, miała Gmina Nakło nad Notecią, z terenu której firmy, zajmujące się gospodarką odpadami, zdeponowały **7 782,15 Mg** odpadów komunalnych.

Obecnie składowisko odpadów w Rozwarzynie przeznaczone jest do zamknięcia. Pojemność planowana składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie została 6-cio krotnie przekroczona (stan na koniec 2007 roku), co oznacza, że nie spełnia ono swojej funkcji. Dalsze deponowanie odpadów w tym miejscu powinno być zaprzestane.

3.4.1.4. Monitoring składowiska – analiza

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Rozwarzyn w gminie Nakło nad Notecią objęte jest monitoringiem lokalnym, w ramach którego prowadzone są badania wód odciekowych, wód podziemnych oraz gazu składowiskowego. W 2007 roku Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie odpowiedzialny za funkcjonowanie wyżej wymienionego obiektu zlecił prowadzenie prac monitoringowych w obrębie składowiska przedsiębiorstwu Zakład Inżynierii Środowiska „EKO-PROJEKT” z siedzibą w Pszczynie (43-200) przy ulicy Cieszyńskiej 52a. Informacje zamieszczone poniżej pochodzą z dokumentu „Monitoring składowiska odpadów na terenie ZGO w Rozwarzynie, gm. Nakło nad Notecią – raport za 2007 rok”.

Na terenie składowiska występują dwa punkty poboru prób gazowych – S1 zlokalizowany w części zachodniej składowiska i S2 położony w części wschodniej przymy. Emisję poszczególnych składników gazu dla poszczególnych studzienek odgazowujących obliczono na podstawie pomiaru chwilowego przepływu wykonanego anemometrem oraz średnicy studni. Pomiary przepływu wykonano 1 raz w miesiącu w okresie od stycznia do grudnia 2007 roku. Jednak w niektórych miesiącach prędkość wypływu gazu ze studzienek odgazowujących była zbyt niska, żeby obliczyć jego emisję (patrz tabela poniżej).

TABELA 26. Emisja gazu składowiskowego z terenu ZGO w Rozwarzynie w 2007 r.

Miesiąc	Emisja w S1 [kg/h]			Emisja w S2 [kg/h]		
	O ₂	CO ₂	CH ₄	O ₂	CO ₂	CH ₄
styczeń	8,250	0,170	0,060	73,14	3,020	1,420
luty	8,290	0,110	0,080	8,25	0,110	0,120
marzec	25,230	0,500	0,120	33,32	1,120	0,400
kwiecień	214,000	8,733	1,544	362,00	42,000	18,000
maj	8,329	0,280	0,020	24,00	1,344	0,534
czerwiec	24,000	0,840	0,059	56,00	3,527	1,247
lipiec	-	-	-	8,21	0,450	0,100
sierpień	16,700	0,670	-	33,30	1,570	0,240
wrzesień	16,600	0,780	0,550	8,45	0,110	0,004
październik	8,170	0,500	0,300	-	-	-
listopad	-	-	-	-	-	-
grudzień	-	-	-	-	-	-

Źródło: Monitoring składowiska odpadów na terenie ZGO w Rozwarzynie, gm. Nakło nad Notecią – raport za 2007 rok

Skład gazu z punktów pomiarowych charakteryzuje się wysoką zawartością tlenu (19,6% - 20,9%) przy niskim udziale dwutlenku węgla (<0,1% - 2,0%). Średnia wartość

procentowego udziału poszczególnych gazów przedstawia się następująco: tlen – 20,4%; dwutlenek węgla 0,6% i metan – 0,7%.

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów w Rozwarzynie w 2007 roku monitorowane były za pomocą piezometrów: PI, PII, PIII, PIV, PVI, PVIIa, PVIII i PIX. Próbkę wód podziemnych z powyższych piezometrów pobrano w dniach: 26 lutego, 14 maja, 1 sierpnia oraz 27 listopada 2007 roku. Analizy laboratoryjne pobranych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników (Dz. U. 2002, Nr 220, poz. 1558) natomiast klasy jakości wód podziemnych wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896).

W okresie objętym badaniami we wszystkich piezometrach stwierdzono podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej na poziomie charakterystycznym dla wód II klasy jakości, będącej ogólną miarą zanieczyszczeń. Ponadto zaobserwowano podwyższone stężenia ogólnego węgla organicznego, które kształtowały się w granicach II, IV lub V klasy jakości wód podziemnych. Jednorazowo w piezometrze PIX w IV kwartale odnotowano spadek wartości odczynu do lekko kwaśnego. Pozostałe badane parametry ukształtowały się na poziomie właściwym dla wód bardzo dobrej jakości, czyli I klasy jakości.

Wody odciekowe odprowadzane są z kwatery składowiska systemem drenażowym i kierowane są do zbiornika odcieków. Po pewnym czasie wody te zawracane są na kwaterę składowania. W zależności od rodzaju deponowanych odpadów oraz od czasu ich składowania, wody odciekowe różnią się swoim składem chemicznym. Ważne jest ich całościowe przechwytywanie i izolowanie.

Próbki wód odciekowych pobrano w dniach 26 lutego, 14 maja, 1 sierpnia oraz 10 grudnia. Badania przeprowadzono w zakresie odczynu, przewodności elektrolitycznej właściwej, zawartości: ołowiu, kadmu, miedzi, cynku, chromu VI, rtęci, ogólnego węgla organicznego oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Wyniki badań wód odciekowych z analizowanego składowiska odpadów zestawiono z dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczenia zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984).

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników za wyjątkiem ogólnego

węgla organicznego, który we wszystkich czterech seriach pomiarowych przekroczył dopuszczalną wartość zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do wód lub ziemi.

Pod koniec sierpnia 2007 roku firma „EKO-PROJEKT” z Pszczyny przeprowadziła badania nad procesem osiadania gruntu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie. Pomiary przeprowadzono przy wykorzystaniu techniki geograficznego systemu pozycjonowania satelitarnego (GPS). Na podstawie powyższego kartowania ustalono, że deniwelacje w obrębie składowiska odpadów zamknęły się w przedziale od 0 m do 18,73 m. Pomiary wykazały, że w trakcie eksploatacji składowiska osiadanie jego powierzchni wystąpiło głównie w wyniku zagęszczania zgromadzonych odpadów. Przeprowadzenie rekultywacji składowiska w postaci m.in. dostarczenia na powierzchnię kwatery materiału glebowego i wprowadzenia roślinności, może spowodować zmianę wartości osiadań oraz wartości wysokości poszczególnych punktów pomiarowych.

Dalsze postępowanie badawcze dotyczące oddziaływania składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie winno być prowadzone na podstawie prawidłowo przeprowadzonego monitoringu i analizy uzyskanych parametrów przez akredytowane laboratorium.

3.4.2. SKŁADOWISKO ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH – MOGILNIK W MIEJSCOWOŚCI MAŁOCIN

Składowisko odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin (herbicydów, pestycydów, fungicydów itd.), tzw. mogilnik położony w miejscowości Małocin, zgodnie z „Programem ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2003-2006 z perspektywą na lata 2007-2010 uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XV/180/2003 z dnia 17 listopada 2003 r., miał zostać zlikwidowany do końca 2006 roku. Zadanie to miało być zrealizowane przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego z wykorzystaniem środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jednak ze względu na problemy związane z m.in. z wyłonieniem wykonawcy, zadanie nie zostało zrealizowane.

Lokalizację mogilnika w miejscowości Małocin zaznaczono kolorem czerwonym na rycinie nr 3.

3.4.3. REGIONALNY ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH „PAŁUKI” W WAWRZYNKACH GM. ŻNIN

Obecnie gmina Nakło nad Notecią realizuje gospodarkę odpadami komunalnymi w oparciu o Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, które z racji przyjmowania ok. 20 Mg odpadów na dobę, jest instalacją posiadającą tzw. pozwolenie zintegrowane. Z uwagi na zbliżający się termin zakończenia eksploatacji na tym składowisku istnieje potrzeba znalezienia alternatywnego miejsca na deponowanie odpadów komunalnych z terenu gminy Nakło nad Notecią.

„Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010”; uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r. zakłada budowę Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o składowisko odpadów w Wawrzynkach. Dokument ten zakłada, że odpady z gminy Nakło nad Notecią po zamknięciu składowiska w Rozwarzynie winny być deponowane na składowisku w Wawrzynkach gm. Żnin (powiat żniński) w ramach budowy Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

Spośród wcześniej zakładanych 11 gmin regionu, porozumienie w zakresie współpracy tworzenia RZUOK „Pałuki” w Wawrzynkach podjęło 8 gmin. 16 kwietnia 2008 roku Porozumienie Międzygminne podpisały następujące gminy:

- z powiatu żnińskiego (4),

: Gmina Żnin, Gmina Gąsawa, Gmina Rogowo, Gmina Janowiec Wielkopolski, Gmina Łabiszyn (Gmina Łabiszyn do porozumienia Międzygminnego przystąpiła 27 sierpnia 2008r.)

-do rozmów nie przystąpiła **Gmina Barcin** i nie podjęto jeszcze decyzji na ten temat warunków jej przystąpienia do porozumienia międzygminnego, (Rada Gminy Barcin odrzuca podjęcie Uchwały w sprawie przystąpienia do porozumienia Międzygminnego”).

- z powiatu nakielskiego (3),

: Gmina Kcynia, Gmina Nakło nad Notecią, Gmina Szubin.

- z powiatu mogileńskiego (1);

: Gmina Dąbrowa.

Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gmina Żnin” (**RZUOK**) spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie.

Obecnie gmina Żnin realizuje gospodarkę odpadami komunalnymi w oparciu o gminne składowisko w Wawrzynkach, które z racji przyjmowania ok. 20 Mg odpadów na

dobę, jest instalacją posiadającą tzw. pozwolenie zintegrowane. Przy tym składowisku na terenie o powierzchni 5 ha planowana jest budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Pałuki, który według opracowanego wcześniej dokumentu pn.: „Koncepcja Programowa dla Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI” w miejsc. Wawrzynki, czerwiec 2005 r.” składać się będzie z następujących linii technologicznych:

- linia segregacji odpadów mieszanych z wyróżnieniem odpadów organicznych,
- linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych,
- kopiec bioenergetyczny jako technologia biodegradacji odpadów organicznych,
- system odzysku biogazu i przetwarzania go w energię elektryczną,
- składowisko balastu (wykorzystanie obiektu istniejącego),
- stacja kondycjonowania odcieków,
- rekultywacja istniejącego składowiska.

W obrębie RZUOK „Pałuki” funkcjonować będą następujące linie procesowe:

a) Proces technologiczny unieszkodliwiania odpadów mieszanych.

W procesie tym uczestniczyć będą następujące objekty:

- stacja szczegółowej segregacji odpadów mieszanych
 - kopiec bioenergetyczny
 - stacja pakowania i dystrybucji odpadów
 - stacja kondycjonowania i retencji odcieków.
- b) Proces odzysku i zagospodarowania biogazu. Proces realizowany będzie przez następujące objekty:
- ujęcia biogazu
 - automatyczny system pomiarów i sterowania
 - małą elektrownię wyposażoną w generatory wytwarzania prądu i urządzenia do odzysku ciepła
 - energetyczną linię przesyłową.
- c) System stymulowania procesem biodegradacji odpadów organicznych i zachowania równowagi bilansu wodnego.

W realizacji celów uczestniczyć będą następujące objekty:

- stacja kondycjonowania i retencji odcieków
 - ciśnieniowy system nawadniania kopca bioenergetycznego
 - drenaż płytowy do ujmowania i wyprowadzania odcieków.
- d) Linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych. Służyć będzie zarówno do

„obróbki” odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła”, jak i odpadów użytkowych pochodzących z linii segregacji szczegółowej odpadów mieszanych.

Lokalizacja RZUOK objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu składowiska odpadów komunalnych położonego w obrębach Wawrzyнки i Januszkowo. Obszar planu obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi: 168, 169/1, 170, 173/1 położone w obrębie geodezyjnym Wawrzyнки oraz działkę nr 50/1 i część działki nr 155/1 położone w obrębie geodezyjnym Januszkowo.

Teren pod budowę może być wykorzystany wyłącznie w granicach projektowanego ogrodzenia i w granicach linii regulacyjnych drogi gminnej. Ukształtowanie terenu musi ściśle odpowiadać rozwiązaniom projektowym zarówno co do kształtowania wysokościowego, jak i co do rozwiązań przestrzennych.

Liczba mieszkańców obsługiwanych przez RZUOK to **około 120 500 osób**. Ilość odpadów pochodzącą od mieszkańców 8 gmin szacuje się na blisko **37 000 Mg/rok**.

W ramach porozumienia międzygminnego, zlecono wykonanie Studium wykonalności dla inwestycji pn.: „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzyнки gm. Żnin.