

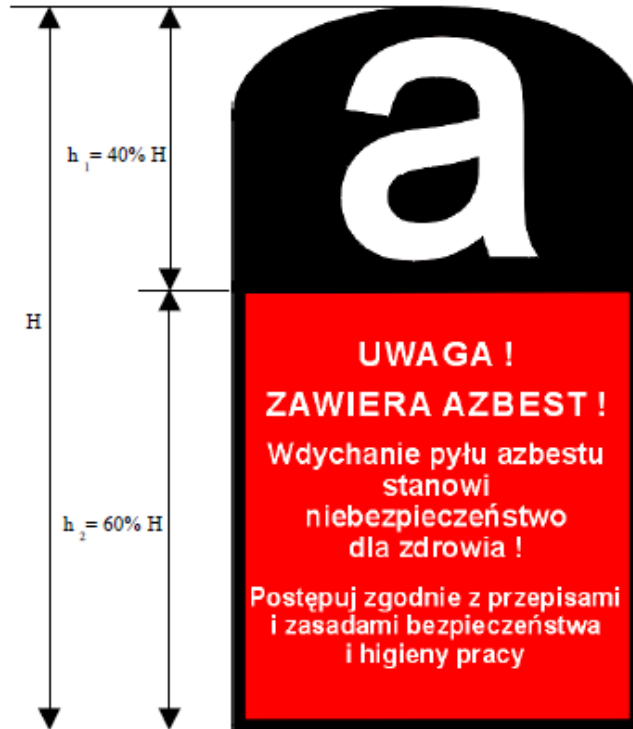
ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.	61
ZAŁĄCZNIK NR 2	Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.....	62
ZAŁĄCZNIK NR 3	Druk informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania-Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.	63
ZAŁĄCZNIK NR 4	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.10.162.1089) – wzór- Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.	65
ZAŁĄCZNIK NR 5	Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (Dz.U.03.192.1876) - wzór	67
ZAŁĄCZNIK NR 6	Karta przekazania odpadu - odpadów zawierających azbest	68
ZAŁĄCZNIK NR 7	Mapa zagrożeń działania azbestu – powiat nidzicki.	69
ZAŁĄCZNIK NR 8	Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski	70
ZAŁĄCZNIK NR 9	Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych.....	71
ZAŁĄCZNIK NR 10	Wykaz podmiotów zajmujących się kompleksowym usuwaniem azbestu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	73

ZAŁĄCZNIK NR 1 Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.

Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest



Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość,
- oznakowanie powinno się składać z dwóch części:
części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
części dolnej ($h_2 = 60\% H$), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
- jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit-azbest niebieski”

Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG).

ZAŁĄCZNIK NR 2 Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

WZÓR OZNAKOWANIA DRÓG UTWARDZONYCH ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST PRZED WEJŚCIEM
W ŻYCIE USTAWY Z DNIA 19 CZERWCA 1997 R. O ZAKAZIE STOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH
AZBEST, ALE NIEZABEZPIECZONYCH TRWALE PRZED EMISJĄ WŁÓKIEN AZBESTU



Wszystkie drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i $\frac{1}{2}H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
 - a) części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - b) części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny.

Źródło: Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. (Dz. U. nr 8, poz.31)

ZAŁĄCZNIK NR 3 Druk informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania-Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

(opracowana na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska /Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150/, oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 13 grudnia 2010 r w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest /Dz.U.8 poz.31/).

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:

.....

2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest — imię i nazwisko lub nazwa i adres:

.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

8. Stopień pilności⁷⁾:

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:

a) nazwa i numer dokumentu:

b) data ostatniej aktualizacji:

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....
(podpis)

data

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.

²⁾ Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.

³⁾ Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

⁴⁾ Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

⁶⁾ Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

⁸⁾ Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

ZAŁĄCZNIK NR 4 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.10.162.1089) – wzór- Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Rodzaj zabudowy ¹⁾

Numer działki ewidencyjnej ²⁾

Numer obrębu ewidencyjnego ²⁾

Nazwa, rodzaj wyrobu ³⁾

Ilość wyrobów ⁴⁾

Data sporządzenia poprzedniej oceny ⁵⁾

Grupa/ Nr	Wyrób – rodzaj	Punkty	Ocena
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2.	Tynk zawierający azbest	30	
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)	25	
4.	Pozostałe wyroby z azbestem 9np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5.	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6.	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7.	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8.	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10.	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV.	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14.	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17.	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18.	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20.	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V.	Wykorzystanie miejsca/obektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22.	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23.	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24.	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25.	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeśli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup, należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności.

Stopień pilności I od 120 punktów

Wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

Wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

Wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

ZAŁĄCZNIK NR 5 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (Dz.U.03.192.1876) - wzór

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca*):
a) osoba prawna - nazwa, adres,
.....
b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
.....
3. Tytuł własności
.....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu ²⁾
.....
5. Ilość (m2, tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
a) sposób
b) przez kogo
c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾
- (podpis) Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

ZAŁĄCZNIK NR 6 Karta przekazania odpadu - odpadów zawierających azbest

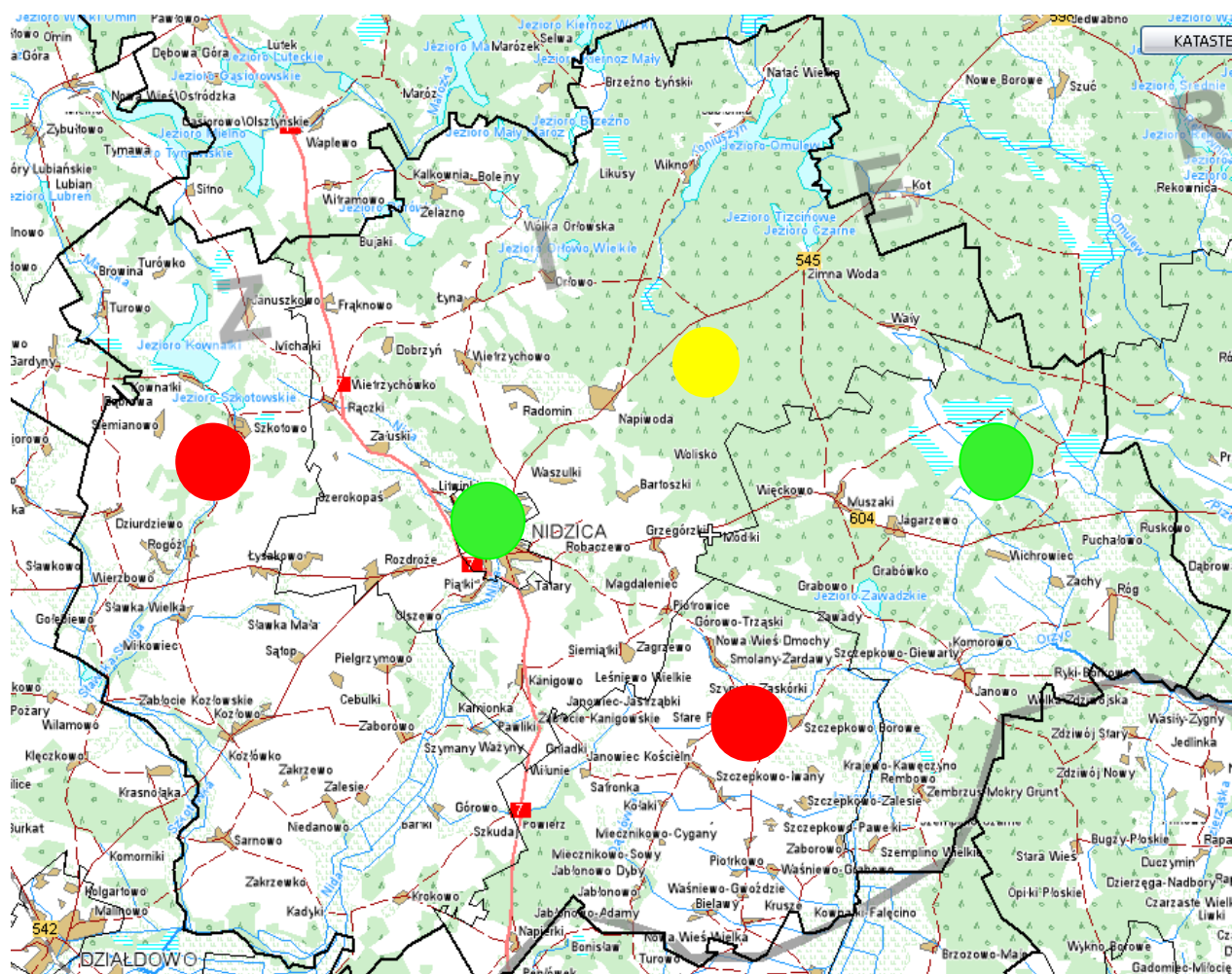
KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	Nr karty ^a	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{b,c}	Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadu ^{b,d}	Posiadacz odpadu, który przejmuje odpad ^b
Adres ^e	Adres ^{d,e}	Adres ^e
Telefon / fax	Telefon / fax ^d	Telefon / fax
Nr REGON	Nr REGON ^d	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów ^f		
Kod odpadu:	Rodzaj odpadu:	
Data	Masa przekazanych odpadów [Mg] ^h	Nr rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{d,i}
Potwierdzenie przekazania odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu ^a	Potwierdzam przejęcie odpadu
Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis

Uwaga: Karta przekazania odpadu sporządzana w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy

Objaśnienia:

- ^a Numer nadawany jest przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
- ^b Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu.
- ^c W przypadku odpadów komunalnych kartę wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- ^d W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.
- ^e Adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.
- ^f Adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów.
- ^g W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu. Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów temu samemu posiadaczowi odpadów.
- ^h Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- ⁱ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

ZAŁĄCZNIK NR 7 Mapa zagrożeń działania azbestu – powiat nidzicki.



Legenda:



- nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości < 100 000 m²

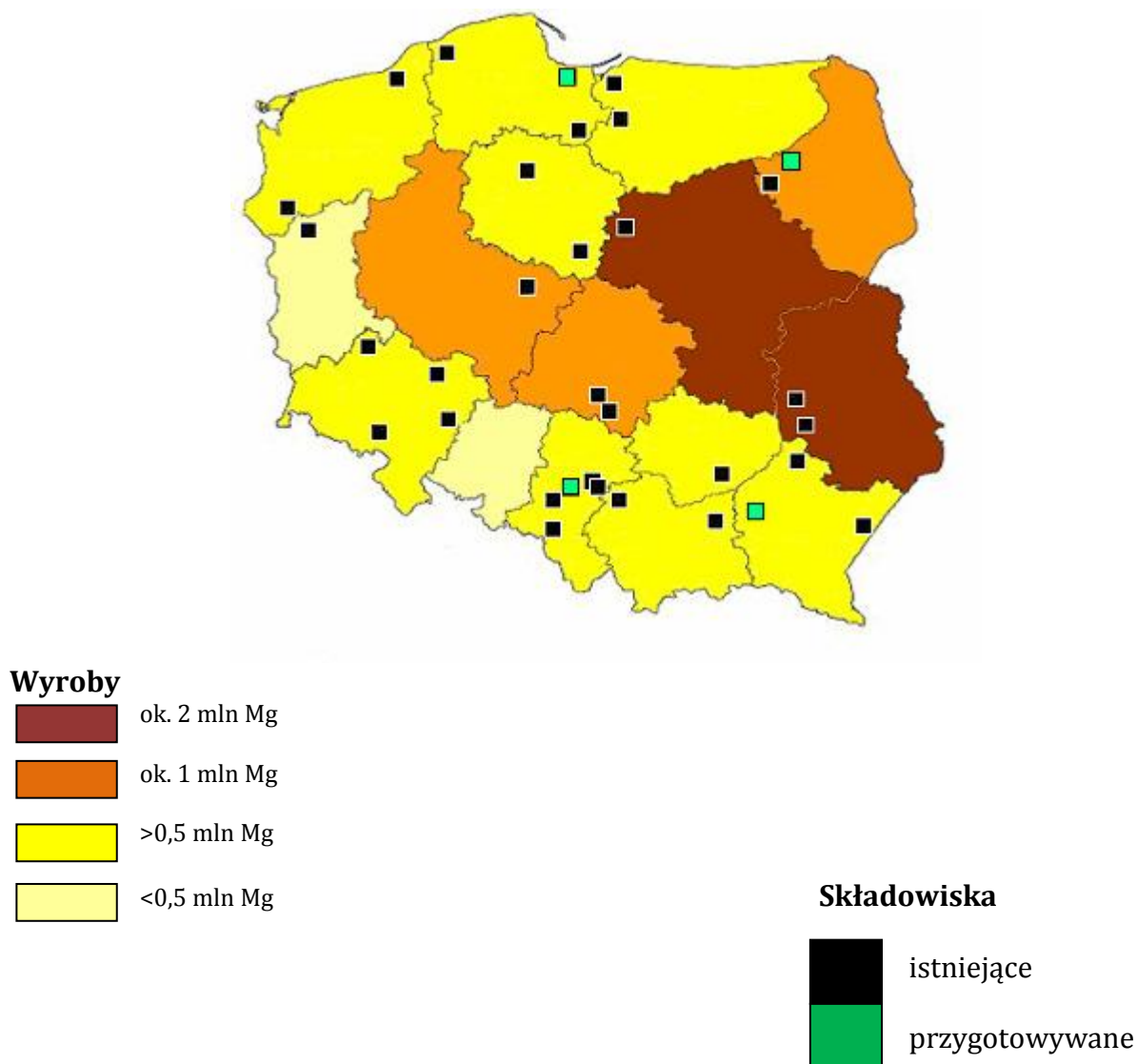


- nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości 100 000 – 150 000 m²



- nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości >150 000 m²

ZAŁĄCZNIK NR 8 Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski



Składowiska odpadów zawierających azbest nie są rozmieszczane równomiernie na terenie całego kraju. I tak, na przykład na terenie województwa opolskiego nie ma żadnego składowiska odpadów azbestowych, jednakże jest to województwo o małym obszarze i niewielkiej ilości użytkowanych wyrobów azbestowych, a sąsiednie województwa (dolnośląskie i śląskie) posiadają liczne składowiska. Problemem jest natomiast niewystarczająca liczba składowisk w województwach o największej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest – mazowieckim i lubelskim.

Planowana do 2032 roku liczba uruchomionych składowisk odpadów zawierających azbest może ulec zmniejszeniu w przypadku istotnego rozwoju i wdrożeń nowych technologii unieczniania włókien azbestu, pozwalających na bezpieczne przetwarzanie odpadów azbestowych.

ZAŁĄCZNIK NR 9 Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych¹.

Azbest jest obecnie prawnie uznany za materiał stwarzający szczególne zagrożenie dla środowiska. W Polsce zakaz stosowania azbestu w przemyśle istnieje od roku 1997. Do tego roku wyprodukowano w kraju około 15,5 mln. ton materiałów budowlanych zawierających azbest, z tego 2/3 w postaci eternitu. Obecnie rozpoczął się proces usuwania tych materiałów z budynków i budowli, często jeszcze w sposób niezgodny z przepisami i zagrażający środowisku. Zdemontowane materiały mogą być z powodzeniem wykorzystywane np. w drogownictwie jednak pod warunkiem unieszkodliwienia wchodzącego w ich skład azbestu.

Niezwykle cenne zastosowanie przy utylizacji odpadów azbestowych znalazła energia mikrofalowa - w procesie, który wobec faktu istnienia ogromnej ilości tego szkodliwego materiału, może mieć bardzo ważne znaczenie ekonomiczne.

Oferowana przez firmę PROMIS unikalna technologia mikrofalowa przeznaczona jest do utylizacji materiałów zawierających azbest poprzez obróbkę termiczną w silnym polu mikrofalowym, prowadzącą do zmiany jego struktury ze szkodliwej włóknistej w strukturę bezpostaciową, np. szklaną.

Uniwersalny reaktor mikrofalowy (pokazany na zdjęciu) przeznaczony jest do badań procesów termicznej obróbki (utylizacji) niebezpiecznych odpadów, w tym odpadów zawierających włókna azbestowe. Odpady po rozdrobnieniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym tłumienie energii mikrofalowej (preparat X) umieszczane są w komorze dielektrycznej wewnątrz reaktora mikrofalowego. Następnie po zamknięciu pokrywy górnej włączana jest energia mikrofalowa generowana przez cztery generatory mikrofalowe zamontowane na ścianie bocznej metalowej cylindrycznej komory reaktora.



Ryc. nr 1. Reaktor ATON 2 przeznaczony do utylizacji niewielkich ilości odpadów szczególnie niebezpiecznych

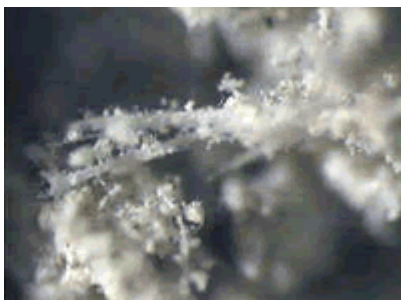
Najważniejsze parametry techniczne reaktora:

¹ www.promis-tech.pl

- Zasilanie 3x380V (400V), 50Hz,
- Układ ogrzewania obrabianego materiału
mikrofalami: 4 generatory mikrofalowe o
mocy wyjściowej 750W lub 1500W każdy
- Chłodzenie generatorów - wodne, przyłącze 1/2 cala
- Wsad: mieszanina odpadów z preparatem
poprawiającym pochłanianie mikrofalowe, masa wsadu od 2 do 4 kg
- Czas grzania: dobierany zależnie od rodzaju nagrzewanego materiału, zwykle 10-20 min.

Przykład zastosowania reaktora: Termiczna utylizacja odpadów zawierających azbest:

Materiały zawierające azbest (np. eternit) po rozkruszeniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym absorpcję mikrofal umieszczane są w specjalnych pojemnikach i wstawiane do komory reaktora. W wyniku intensywnego nagrzewania mikrofalami, obrabiany termicznie materiał w ciągu kilkunastu minut osiąga temperaturę ponad 900°C. Niebezpieczna dla ludzi włóknista struktura azbestu ulega szybkiej destrukcji przechodząc w strukturę bezpostaciową.



Włóknista struktura azbestu

Proces destrukcji włóknistej struktury azbestu jest procesem „czystym”. W jego wyniku powstaje materiał obojętny dla zdrowia ludzi, który można stosować np. jako dodatek do betonów. W trakcie procesu nagrzewania uwalniana jest para wodna oraz niewielkie ilości odparowanych zanieczyszczeń.



Materiał uzyskany po mikrofalowej obróbce termicznej

ZAŁĄCZNIK NR 10 Wykaz podmiotów zajmujących się kompleksowym usuwaniem azbestu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Lp.	Nazwa firmy	Adres
1.	Adam Saliński Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Norwida 4, 19-400 Olecko
2.	Agencja SFINKS	Ul. Głowackiego 22/32, 10-400 Olsztyn
3.	ALFIX Jarzy Kostecki BUDOWNICTWO	Barczewo 10/7, 16-006 Barczewo
4.	Andrzej Milewski Zakład Remontowo-Budowlany	Ul. Łokietka 24/54, 11-400 Kętrzyn
5.	Artur Zackiewicz Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Kajki 11/2, 19-400 Olecko
6.	Bard Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe Sp. z o.o.	Ul. Towarowa 13, 19-300 Ełk
7.	Blacharstwo-Dekarstwo, Izolacje Termiczne Kazimierz Olszewski	Ul. Szczygła 45, 82-300 Elbląg
8.	Bogusław Wisowaty Zakład Usługowo-Transportowo-Handlowy	Ul. Jagodna 12, 19-300 Ełk
9.	BUD-REM Budownictwo Ogólne, Wynajem Maszyn i Urządzeń Grażyna Zalewska	Ul. Broniewskiego 8, 19-400 Olecko
10.	CENTRUM DACHOWE Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe	Ul. Gdańska 16, 12-200 Pisz
11.	COMTRANS Sp. z o.o.	Ul. Zientary-Malewskiej 65, 10-310 Olsztyn
12.	Czesław Baranowski Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Leśna 1a, 19-400 Olecko
13.	Czesław Dyjak Zakład Budowlany	Ul. Kościuszki 32/6, 14-500 Braniewo
14.	Czesław Łukasik Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowe	Ul. Bałtycka 1, 13-100 Nidzica
15.	DACHBUD Krzysztof Kurzac	Ul. Nowy Rynek 7, 13-200 Lidzbark
16.	DACH-BUD USŁUGI BUDOWLANE Piotr Pasik	Ul. Grunwaldzka 9/6, 14-200 Hawa
17.	DACH-MAR Mariusz Jacek Kremiski Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe	Ul. Robotnicza 16, 13-200 Działdowo
18.	DARBBUD Dariusz Zalewski	Ul. Słowackiego 34, 19-400 Olecko
19.	DELBUD Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowe Ryszard Dela	Ul. Jana Kilińskiego 28, 11-300 Biskupiec
20.	DOMEX Krzysztof Grzegorz Czarnota	Ul. Żeromskiego 18, 12-100 Szczytno
21.	ECO-ARB-BUD Usługi Remontowo-Budowlane s.c.	Ul. Warmińska 8/3, 12-122 Jedwabno
22.	EKO-BUD Jolanta Dobrzeńicka	Ul. Sienkiewicza 4B, 13-100 Nidzica
23.	FHU-STAREX Jarosław Welk Centrum Pokryć Dachowych	Nowe Gizelo 57A, 12-100 Szczytno
24.	GAJDA-DACHY, Pokrycia Dachowe, Zdzisław Szejner	Ul. Daleka 117, 82-200 Malbork
25.	GROT PHU Jacek Olszewski	Ul. Czerniewskiego 1, 12-200 Pisz
26.	HABUD Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowe s.c. Zdzisław Gałęzi, Stefan Hamady	Al. Wojska Polskiego 91, 82-200 Malbork
27.	JAN-Stanuch Jan Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	Ul. Świętojańska 5b, 14-500 Braniewo
28.	JANEX Hurtownia Materiałów Budowlanych Zofia Mańcin	Ul. Kasprzaka 12, 82-300 Elbląg
29.	JAR BUD F.H.U. Jarosław Szramek	Ul. Stawidłowa, 82-300 Elbląg
30.	Jerzy Kiersikowski Zakład Blacharsko-Dekarski Usługowo-Handlowy	Ul. Stawidłowa 3, 12-100 Szczytno
31.	JUREK IMPORT-EXPORT s.c. P.H.U.	Ul. 1 Maja 9/3, 19-400 Olecko
32.	KAMIX Usługi Ogólnobudowlane i Konserwacja Zabytków Andrzej Kamiński	Ul. Tytusa Czyżewskiego 6, 13-200 Działdowo
33.	KEMPKA Firma Budowlana Jerzy Kempka	Ul. Grunwaldzka 32, 13-200 Działdowo
34.	M.J. Lenkiewicz Firma Handlowo-Usługowa	Ul. Batorego 19a/19, 19-400 Olecko
35.	M.M. INVEST	Al. Wojska Polskiego 90A, 82-200 Malbork
36.	Makbet	Ul. Wilczyńskiego 2/6, 10-686 Olsztyn
37.	Makbet Firma Usługowa	Ul. Fiołkowa 40, 11-041 Olsztyn
38.	Marek Łepkowski, Mariusz Sarnowski Firma Budowlana s.c.	Ul. Stefana Żeromskiego 1, 82-300 Elbląg

39.	MARKODACH Mariusz Krajewski	Ul. Rumienica 37, 14-260 Lubawa
40.	Markowski Mieczysław Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Emilii Plater 10, 19-500 Gołdap
41.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	Ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg
42.	MIR Bud Zakład	Żelazna Góra 2/1, 14-500 Braniewo
43.	Mirosław Dębowski Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe	Ul. Norwida 8, 19-400 Olecko
44.	NIEGOCIN Spółdzielnia Wielobranżowa	Ul. Mazurska 3, 11-500 Giżycko
45.	Piotr Kobus Usługi Remontowo-Budowlane	Kornele 31B, 12-100 Szczytno
46.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Zalewie Sp. z o.o.	Ul. 29 Stycznia 16, 14-230 Zalewo
47.	PRZEM-GRI Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane Sp. z o.o.	Ul. Mickiewicza 21/23, 10-508 Olsztyn
48.	Rafał Hoffer Firma Budowlana	Ul. Dożynkowa 2, 13-200 Działdowo
49.	Remal Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe	Ul. Olsztyńska 3, 14-500 Braniewo
50.	REM-BUD PHU Stanisław Frąc	Ul. Kochanowskiego 10/2, 82-300 Elbląg
51.	Rojewski Jerzy Zakład Remontowo Budowlany	Ul. Żeromskiego 6a, 14-500 Braniewo
52.	Ryszard Domalewski Zakład Budowlany	Ul. Baczyńskiego 9, 19-400 Olecko
53.	SFINKS Agencja Mirosław Jakubowski	Ul. Głowackiego 22/32, 10-448 Olsztyn
54.	Stanisław Pawlukanis Usługi Remontowo-Budowlane	Ul. Jaćwieska 18a/4, 19-500 Gołdap
55.	Stolbud Zakład remontowo-budowlany	Ul. Nadbrzeżna 10, 11-220 Górowo Iławeckie
56.	SZYNSZ-BUD PHU Tadeusz Szyszka	Kornele 24, 12-100 Szczytno
57.	Tadeusz Krawczuk Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe	Ul. Kochanowskiego 8, 19-400 Olecko
58.	Tadeusz Witkowski Usługi Remontowo-Budowlane	Ul. Baczyńskiego 12, 19-400 Olecko
59.	Total Helena Danuta Tuńska Usługi Ogólnobudowlane Regeneracja Gaśnic	Ul. A. Grottera 27, 13-200 Działdowo
60.	Usługi Blacharsko-Dekarskie Wiśniewski Ireneusz	Kisiny 63a, 13-200 Działdowo
61.	Usługi Budowlano-Blacharskie Jacek Łożewicz	Ul. Brzozowa 51, 12-230 Lidzbark
62.	WANBUD Usługi Ciesielsko-Dekarskie i Ogólnobudowlane Bogdan Wantowski	Ul. Spacerowa 8, 13-220 Rybno
63.	Wiesław Kobus ZAKŁAD HANDLOWO-USŁUGOWY	Ul. Leyka 60, 12-100 Szczytno
64.	Władysław Wójcik Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Ogrodowa 3/2, 11-400 Kętrzyn
65.	Wod-Kan i C.O. Zakład Instalacyjny Zenon Szyłak	Ul. Sikorskiego 1, 19-300 Ełk
66.	Zakład Budowlano-Remontowy inż. Tadeusz Strzała	Ul. Jana Pawła II 10/22, 19-300 Ełk
67.	Zakład Ogólnobudowlany-Artur Zackiewicz	ul. Kajki 11/2, 19-4500 Olecko
68.	ZAKŁAD OGÓLNOBUDOWLANY Arkadiusz Chałampowicz	Ul. Malborska 15/1, 82-300 Elbląg
69.	Zakład Ogólnobudowlany S.C. Jan Rybak i Karol Rybak	Ul. Nadrzeczna 1, 19-300 Ełk
70.	Zakład Remontowo-Budowlany Andrzej Milewski	Ul. Łokietka 24/54, 11-400 Kętrzyn
71.	Zakład Remontowo-Budowlany Bogdan Sierdziński Straduny	Ul. Świerczewskiego 7, 19-300 Ełk
72.	Zakład Remontowo-Budowlany w Braniewie	Ul. Wileńska 24, 14-500 Braniewo
73.	Zakład Szklarski Usługi Remontowe Andrzej Lipatow	Ul. Ks. J. Popiełuszki 12/26, 19-300 Ełk
74.	Zakład Usług Budowlanych	Ul. Paderewskiego 13/9, 19-500 Gołdap
75.	Zakład Usługowo-Transportowo-Handlowy Bogusław Wisowaty	Ul. Jagodowa 12, 19-300 Ełk
76.	Zakład Usługowy Elektryczno-Remontowo-Budowlany	Ul. Książąt Mazowieckich 2, 19-300 Ełk
77.	ZALMET Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Ryszard Zalewski	Ul. Warmińska 3, 19-400 Olecko
78.	Zdzisław Gibowicz P.H.U.P.	Szarejki 9, 19-421 Kowale Oleckie
79.	Zdzisław Sadowski Zakład Ogólnobudowlany	Ul. Targowa 16, 19-400 Olecko

80.	ZIEM-BUD	Ul. Sienkiewicza 12, 19-400 Olecko
81.	ZYBEK Zakład Ogólnobudowlany Zdzisław Metelski	Połom 26/4, 19-411 Świętajno

Źródło: „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015, z perspektywą do roku 2020”.