

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	Druk informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.....	2
ZAŁĄCZNIK NR 2	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) – wzór- Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.....	3
ZAŁĄCZNIK NR 3	Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (Dz.U.03.192.1876) - wzór	4
ZAŁĄCZNIK NR 4	Karta przekazania odpadu - odpadów zawierających azbest ...	5
ZAŁĄCZNIK NR 5	Ilość w m ² płyt azbestowo – cementowych na terenie Miasta Sławno	6
ZAŁĄCZNIK NR 6	Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski	8
ZAŁĄCZNIK NR 7	Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych.	10

ZAŁĄCZNIK NR 1 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 23 października 2003 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.03.192.1876/).

1. Miejsce, adres

.....
.....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik*):

a) osoba prawna - nazwa, adres

.....

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

.....

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

.....

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Termin rozpoczęcia eksploatacji wyrobu:

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁴⁾

.....

.....
(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, w tym papier i tektura.

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

4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

ZAŁĄCZNIK NR 2 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) – wzór- Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

Grupa/Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
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		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokiolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

Stopień pilności I - (wymiana lub naprawa wymagana 65 i więcej punktów bezzwłocznie)

Stopień pilności II - (ponowna ocena wymagana w czasie powyżej 35 do 60 do 1 roku) punktów

Stopień pilności III - (ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

.....
Adres

.....
data

1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. 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. Nr 192, poz. 1876).

2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.

3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.

4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

ZAŁĄCZNIK NR 3 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 4 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 Miasta

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.

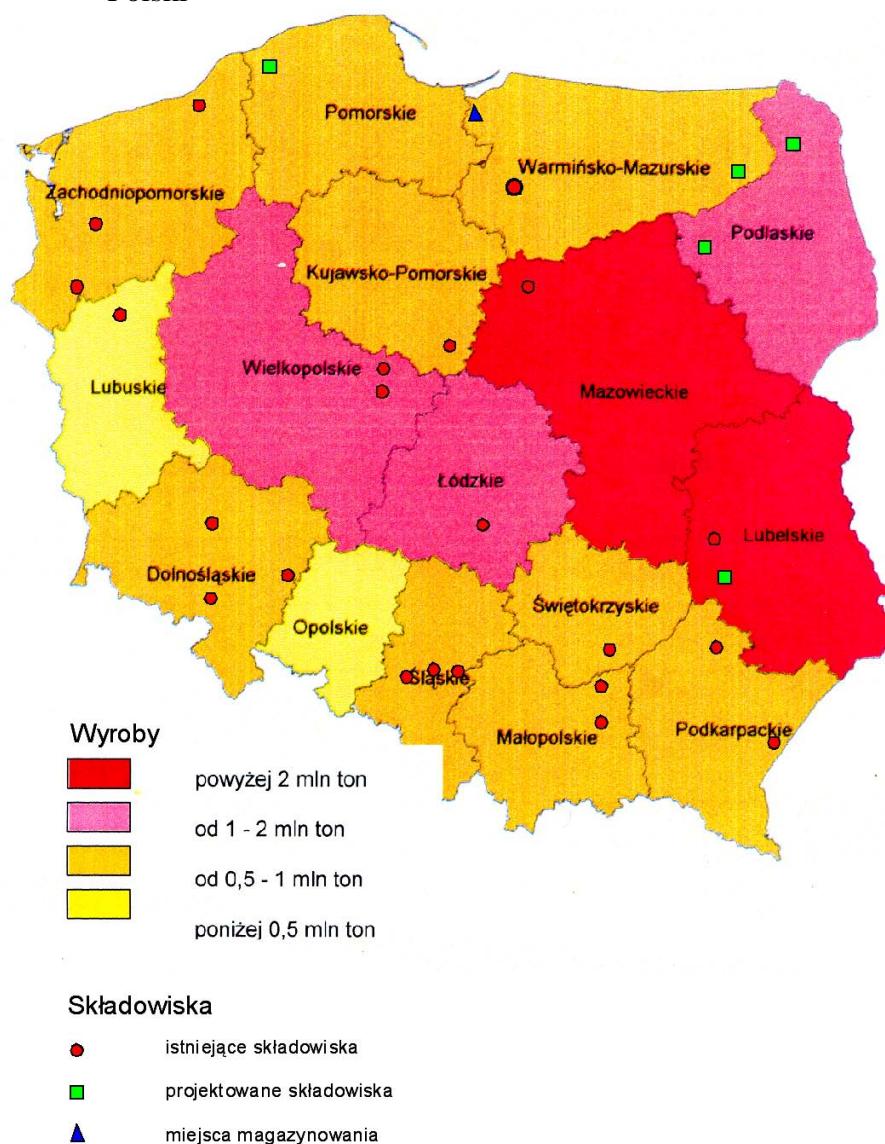
ⁱ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

ZALĄCZNIK NR 5 Ilość w m² płyt azbestowo – cementowych na terenie Miasta Sławno

Lp	Ulica	Płyty azbestowo-cementowe [m ²]
1.	Al. Wojska Polskiego	216,00
2.	Al. Zachodnia	404,20
3.	Ul. Armii Krajowej	155,20
4.	Ul. Buczka	470,20
5.	Ul. Chełmońskiego	3 355,20
6.	Ul. Chopina	345,00
7.	Ul. Chrobrego	223,00
8.	Ul. Cieszkowskiego	557,00
9.	Ul. Dąbrowskiego	22,80
10	Ul. Dąbrowskiej	460,00
11	Ul. Filtrowa	376,00
12	Ul. Fredry	635,00
13	Ul. Gdańska	853,00
14	Plac Gierymowskiego	528,00
15	Ul. Gombrowicza	124,80
16	Ul. Grunwaldzka	324,30
17	Ul. Jagiełły	974,50
18	Ul. Jedności Narodowej	57,60
19	Ul. Kiesilewskiego	107,20
20	Ul. Kolejowa	20,00
21	Ul. Kossaka	280,00
22	Ul. Kosynierów	28,80
23	Ul. Koszalińska	2 261,80
24	Ul. Kościelna	176,40
25	Ul. Kościuszki	148,80
26	Ul. Kraszewskiego	211,60
27	Ul. Leśna	14 253,00
28	Ul. 11 Listopada	325,80
29	Ul. 3 Maja	101,00
30	Ul. 8 Marca	20,00
31	Ul. Matejki	55,00
32	Ul. Morska	152,00
33	Ul. Okrzei	89,20
34	Ul. Orzeszkowej	182,80
35	Ul. Plater	475,20
36	Ul. Polanowska	945,00
37	Ul. Prusa	208,80
38	Ul. 1 Pułku Ułanów	16,80
39	Ul. Reja	145,00
40	Ul. Rolna	300,00
41	Ul. Sempołowskiej	252,80
42	Ul. Słowackiego	106,60
43	Ul. Staszica	1 424,00
44	Plac Traugutta	220,00
45	Ul. Tuwima	900,40
46	Plac Wolności	24,00
47	Ul. Wyspiańskiego	80,00

48	Ul. Zielona	787,20
49	Ul. Żeromskiego	609,20
	Razem	34 990,20

ZALĄCZNIK NR 6 Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest¹ na terenie Polski



Rozmieszczenie aktualnie czynnych i projektowanych do realizacji w najbliższych latach składowisk dla odpadów zawierających azbest na terenie poszczególnych województw przedstawiono na załączonym rysunku.

Istniejąca w kraju wolna pojemność składowisk i określona projektowana – 1 374 886 m³ pozwala statystycznie w skali kraju na składowanie do końca 2007 r. odpadów zawierających azbest przewidzianych do składowania.

Dane dotyczące potrzebnych pojemności składowisk powinny być na bieżąco weryfikowane po aktualizacji i zbilansowaniu ilości przewidzianych do usuwania wyrobów zawierających azbest w kolejnych latach, a zatem ilości planowanych do wytworzenia odpadów. Aktualizacja powinna być przeprowadzona w oparciu o informacje przedkładane przez właścicieli/zarządców/użytkowników wyrobów zawierających azbest bezpośrednio do wojewody lub odpowiednio do wójta, burmistrza, prezydenta miasta.

¹ Według „Narodowego programu oczyszczania kraju z azbestu” (projekt) – Warszawa listopad 2006r.

Oprócz budowy składowisk naziemnych, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk (Dz.U. Nr 110, poz. 935)*, istnieje możliwość budowy i eksploatacji składowisk odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego. W rozporządzeniu określone zostały odrębnie wymagania dotyczące składowiska podziemnego odpadów niebezpiecznych, na którym są składowane wyłącznie odpady materiałów konstrukcyjnych oraz izolacyjnych zawierających azbest.

Podjęcie budowy składowisk podziemnych może spowodować zmniejszenie potrzeb w zakresie lokalizacji składowisk na powierzchni ziemi, lecz bez zmniejszenia ogólnych potrzeb w tym zakresie.

ZAŁĄCZNIK NR 7 Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych².

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:

² www.promis-tech.pl

■ Zasilanie 3x380V (400V), 50Hz,

■ **Układ ogrzewania obrabianego materiału**
mikrofalami: 4 generatory mikrofalowe o mocy wyjściowej 750W lub 1500W każdy

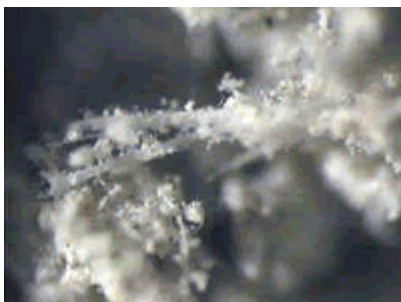
■ **Chłodzenie generatorów - wodne, przyłączy 1/2 cala**

■ **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.**

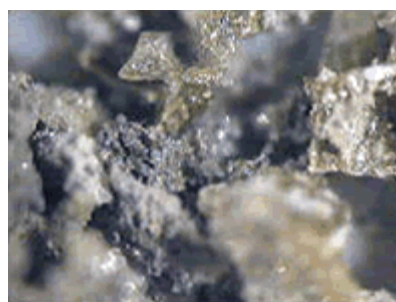
Przykład zastosowania reaktora: Termiczna utylizacja odpadów zawierających azbest:

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

