

**Program usuwania azbestu
i wyrobów zawierających azbest
z terenu Gminy Dziwnów
na lata 2009-2032**



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziwnów na lata 2009-2032

Opracowanie:

mgr Roksana Napieralska

Konsultacje:

Anna Błaszczuk



SPIS TREŚCI:

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | WSTĘP | 5 |
| 2. | CEL I ZADANIA PROGRAMU | 6 |
| | 2.1. STRATEGIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERYTORIUM GMINY DZIWNÓW | 7 |
| 3. | CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST | 10 |
| | 3.1. RODZAJE AZBESTU | 10 |
| | 3.2. ZASTOSOWANIE AZBESTU | 14 |
| | 3.3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO | 17 |
| | 3.4. BEZPIECZNE POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST | 20 |
| 4. | RAMY PRAWNE ZAGADNIENIŃ ZWIĄZANYCH Z AZBESTEM | 25 |
| | 4.1. POLSKIE REGULACJE USTAWOWE ORAZ AKTY WYKONAWCZE | 26 |
| | 4.1.1. REGULACJE USTAWOWE | 26 |
| | 4.1.2. AKTY WYKONAWCZE | 29 |
| | 4.2. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI | 36 |
| 5. | GOSPODAROWANIE WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW | 40 |
| | 5.1. AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW | 40 |
| | 5.2. STAN WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERENIE GMINY DZIWNÓW | 48 |
| | 5.3. PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW | 53 |
| | 5.4. ŚRODKI NIEZBĘDNE DO REALIZACJI PROGRAMU | 53 |
| | 5.5. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU | 57 |
| 6. | MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU GMINY DZIWNÓW | 59 |
| 7. | PODSUMOWANIE I WNIOSKI | 69 |
| 8. | ZAŁĄCZNIKI | 71 |





1. WSTĘP

Problem istnienia azbestu i wyrobów zawierających azbest dotyczy wszystkich, począwszy od władz najwyższego szczebla, poprzez władze lokalne, kończąc na każdym z nas. Rozwiązanie tego problemu uzależnione jest przede wszystkim od możliwości finansowych, jednakże równie ważna jest świadomość ekologiczna społeczeństwa. Dlatego też Rada Ministrów 14 maja 2002 r. przyjęła ogólnopolski program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Opierając się o wymagania Programu oraz na przepisach prawnych Gmina Dziwnów opracowała własny program likwidacji wyrobów zawierających azbest. Przebieg tego procesu w znacznej mierze uzależniony jest od stopnia zamożności właścicieli obiektów, możliwości dofinansowania tych działań przez Państwo oraz świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W niniejszym Programie ujęto m.in.:

- charakterystykę azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- ramy prawne zagadnień związanych z azbestem;
- oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich przestrzenne zróżnicowanie na terenie Gminy;
- propozycje działań organizacyjnych i finansowych zmierzających do wyeliminowania azbestu z terenu Gminy;
- możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu.



2. CEL I ZADANIA PROGRAMU

Podstawowym, długoterminowym celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziwnów jest:

Likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i zdrowie mieszkańców Gminy.

Osiągnięcie zakładanego celu możliwe jest poprzez bezpieczne usunięcie i całkowite wyeliminowanie z użycia wyrobów azbestowych. Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu z terytorium Polski” oraz wytycznymi Unii Europejskiej cel ten zostanie osiągnięty do końca 2032 r.

Tab. 1.: Zakładany czasowy harmonogram prac:

| Etap | Przedział czasowy | Planowana ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest |
|-------------|--------------------------|--|
| I | 2009-2012 | 25% całości |
| II | 2013-2022 | 50% całości |
| II | 2023-2032 | 25% całości |

Tempo realizacji celu długoterminowego może ulec przyspieszeniu, w zależności od możliwości finansowych Gminy i mieszkańców oraz możliwości pozyskania zewnętrznych środków na realizację zakładanego celu.



Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego oraz bezpiecznego usuwania azbestu z terenu Gminy oraz doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska. Aby w pełni osiągnąć zamierzony cel w Programie uwzględni się przede wszystkim:

- ilość wyrobów zawierających azbest oraz ich rozmieszczenie na terenie Gminy;
- ich stan, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc znacznego zagrożenia azbestem;
- propozycje działań zmierzających do osiągnięcia celów Programu;
- koszty wdrażania Programu;
- możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.

2.1. STRATEGIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERYTORIUM GMINY DZIWNÓW

Strategia Programu oparta została o następujące kierunki działań:

- 1.** Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Gminy Dziwnów.
- 2.** Utworzenie bazy danych dotyczącej rodzaju, ilości i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie gminnym.
- 3.** Edukacja mieszkańców Gminy w zakresie szkodliwości azbestu oraz obowiązków właścicieli i zarządców obiektów, w których użytkowany jest azbest oraz sposobów bezpiecznego usuwania wyrobów azbestowych poprzez:
 - informacje umieszczane na stronach internetowych Urzędu Miejskiego,
 - kolportaż na terenie Gminy ulotek informacyjno-edukacyjnych o tematyce związanej z azbestem,
 - współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez wyroby azbestowe.
- 4.** Mobilizowanie mieszkańców Gminy do usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez:
 - utworzenie systemu dotacji (zarządzenie Burmistrza) przeznaczonych dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami na demontaż, transport i utylizację odpadów azbestowych [w kolejnych latach – zależne od możliwości finansowych Gminy];
 - informowanie o możliwościach pozyskania kredytów na realizację zadań związanych z usuwaniem azbestu (w tym kredyty na nowe pokrycie dachowe – BOŚ).



5. Działania prowadzące do zwiększania wysokości środków finansowych z przeznaczeniem na działania zmierzające do usunięcia azbestu z terenu Gminy m.in. z:
- Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej;
 - Szwajcarsko-Polskiego Programu współpracy.
6. Przepływ danych – przedkładanie marszałkowi województwa przez Burmistrza informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest.
7. Monitoring „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych oraz ich eliminowanie zgodnie z istniejącymi przepisami, także w ramach prowadzonej akcji „sprzątanie świata”.
8. Monitoring realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, okresowe sprawozdania z realizacji Programu przedkładane Radzie Miejskiej oraz mieszkańcom Gminy, a także aktualizacja Programu (w zależności od zmieniających się przepisów prawnych oraz możliwości finansowych).

Tab. 2. Cele w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej.

| Etap | Okres | Cele |
|--|--------------|---|
| Cele w perspektywie krótkoterminowej | | |
| I | 2009-2012 | Edukacja ekologiczna mieszkańców (zwiększenie świadomości ekologicznej) |
| | | Bezpieczne usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów azbestowych |
| Cele w perspektywie średnioterminowej | | |
| II | 2013-2022 | Bezpieczne usunięcie 50% aktualnej ilości wyrobów azbestowych |
| | | Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest |
| Cele w perspektywie długoterminowej | | |
| III | 2023-2032 | Bezpieczne usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów azbestowych |
| | | Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest |



Prawidłowe wdrażanie Programu polegało będzie na okresowej ocenie realizacji zadań Programu poprzez zakładane wskaźniki oraz na jego aktualizacji.

Tab. 3. Wskaźniki monitorowania Programu.

| L.p. | Wskaźnik | Jednostka |
|------|---|---------------------|
| 1. | Ilość usuwanych wyrobów azbestowych na terenie Gminy Dziwnów | m ² /rok |
| 2. | Długość wymienianych rur azbestowo-cementowych w sieci wodociągowej | mb/rok |
| 3. | Ilość corocznych informacji składanych Burmistrzowi przez zarządców i właścicieli nieruchomości, w których zastosowane zostały wyroby zawierające azbest (miernik świadomości ekologicznej) | szt./rok |
| 4. | Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Dziwnów w danym roku | % |

Założone w Programie cele, zadania i kierunki działań są zgodne z:

- Programem usuwania wyrobów azbestowych z terytorium Polski, przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.;
 - Polityką Ekologiczną Państwa,
 - Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska,
 - Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
 - Programem Ochrony Środowiska i Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu,
- oraz aktami prawnymi i wykonawczymi obowiązującymi w Polsce.

Realizację Programu powierza się Burmistrzowi Dziwnowa.



3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

3.1. RODZAJE AZBESTU

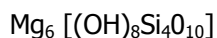
Azbest to włókniste skupienie minerałów z grupy serpentynów lub amfiboli. Pod względem chemicznym azbest to uwodnione krzemiany lub glinokrzemiany magnezu, żelaza, glinu i niklu. Są to minerały o budowie włóknistej oraz udowodnionym działaniu kancerogennym¹. Jednak azbest był i nadal jest pozyskiwany na skalę przemysłową w kilku miejscach na ziemi. Niezależnie od różnic chemicznych i wynikających z budowy krystalicznej, jest minerałem naturalnie występującym w przyrodzie, w dodatku dość powszechnie. Większość azbestów powstała w skałach pochodzenia magmowego, głównie ultra-zasadowych, takich jak perydotyt czy piroksenit. Z reguły azbest tworzy wypełnienia szczelin w tych skałach w postaci bardzo cienkich, włóknistych monokryształów, których długość dochodzi do kilkudziesięciu centymetrów. Może współwystępować z innymi minerałami, takimi jak: mika, talk, kalcyt, dolomit, magnezyt. Azbest często zawiera domieszki pierwiastków śladowych, np. niklu, chromu, wanadu.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

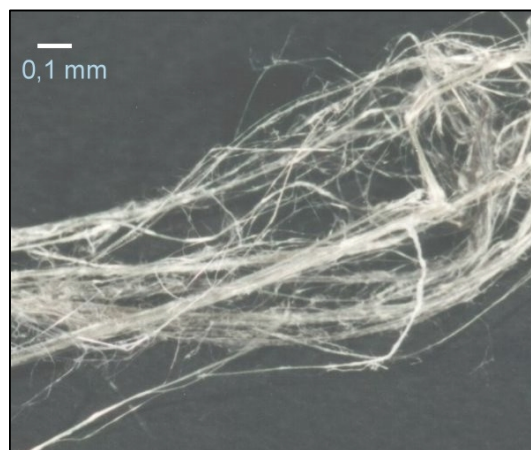
- serpentynowe,
- amfibolowe.

Azbest serpentynowy:

► chryzotyl (azbest biały)



Jest minerałem pospolitym i szeroko rozpowszechnionym. Jego nazwa nawiązuje do barwy i sposobu wykształcenia minerału. Jest giętki, sprężysty, przeświecający, nieprzezroczysty. Wykazuje podzielność na długie, cienkie, włókna, jest koloru żółtego a po rozwłóknieniu - białego. Często zawiera niewielkie ilości żelaza i glinu. Był eksploatowany w największych ilościach. Włókna są elastyczne z tendencją do tworzenia wiązek z rozszczepionymi końcami.



Ryc. 1. Włókna chryzotyłu.
[źródło: www.mgip.gov.pl]

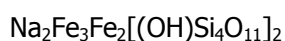
¹ Czynniki kancerogenne - ogół czynników zwiększających ryzyko rozwoju nowotworu.



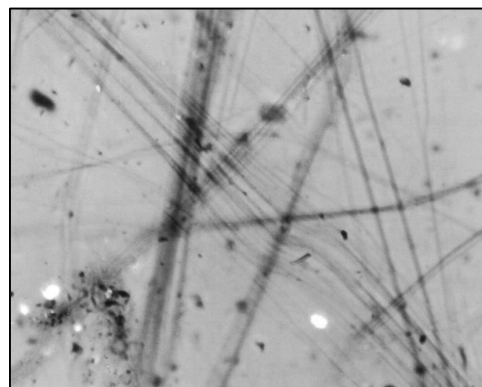
Azbesty amfibolowe

Są to minerały będące mieszaniną krzemianów, głównie magnezu, żelaza, wapnia i sodu z niewielką zawartością innych metali. Występują w wielu odmianach, różniących się składem i postacią krystaliczną. Zaliczyć do nich możemy: amosyt, krokidolit, antofyllit, tremolit oraz aktyolit. Z tych odmian w przemyśle mają znaczenie tylko amosyt i krokidolit, gdyż są najbardziej wytrzymałe mechanicznie. Azbesty amfibolowe są znacznie mniej rozpowszechnione w przyrodzie w porównaniu do azbestu serpentynowego, są od niego twardsze i nieco cięższe. Wykazują dużą kwasoodporność, lecz ze względu na większą kruchość są rzadziej stosowane.

► krokidolit (azbest niebieski),



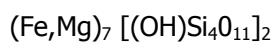
Jest krzemianem sodowo-żelazowym. Dzięki aerodynamicznemu kształtowi, prostych, ostro zakończonych włókien łatwo przenika do płuc i pęcherzyków płucnych, ulegając retencji (gromadzeniu), dlatego też uważany jest za najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny. Został najwcześniej wycofany z użytkowania. Włókna elementarne są krótsze i cieńsze niż innych azbestów amfibolowych, posiadają dużą sprężystość, wytrzymałość na zrywanie, dają się łatwo prząść. Krokidolit jest minerałem rzadkim. Posiada wysoka odporność na kwasy i ługi, dzięki czemu znajduje większe zastosowanie w przemyśle chemicznym niż chryzotyl.



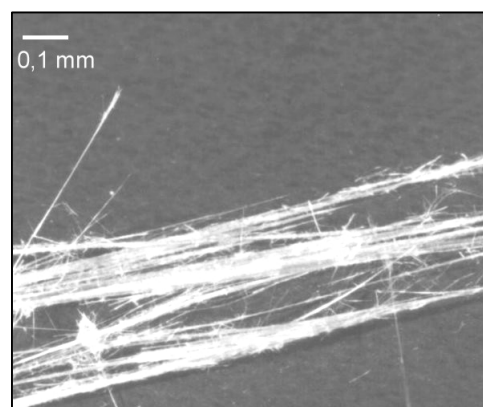
Ryc. 2. Włókna krokidolitu.

[źródło: www.mgip.gov.pl]

► amosyt (azbest brązowy lub brunatny)



Jego charakterystyczną cechą jest zdolność do rozłupywania się wzdłuż płaszczyzn krystalograficznych na długie ostre i sprężyste włókna. Konsekwencją tej właściwości jest tworzenie większej ilości włókien respirabilnych i większej agresywności biologicznej, czego wynikiem jest szkodliwość pośrednia między krokidolitem i chryzotylem. Amosyt jest krzemianem żelazowo-magnezowym. Tworzy włókna grube i mało wytrzymałe, a więc o małej przydatności do przędzenia. Charakteryzuje się dobrą odpornością na kwasy, alkalia, wodę morską. Pod względem odporności na temperaturę i ogień amosyt nie ustępuje chryzotylowi.

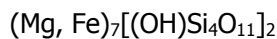


Ryc. 3. Włókna amozytu.

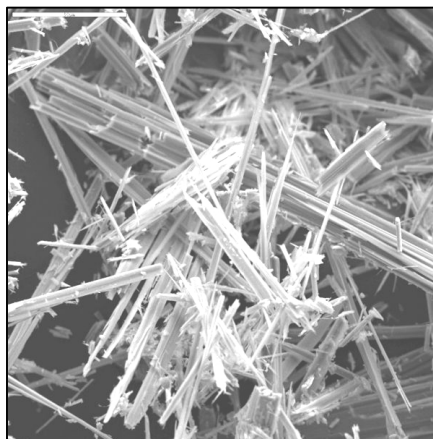
[źródło: www.mgip.gov.pl]



► antofyllit



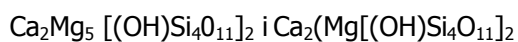
Jest krzemianem magnezowym zawierającym żelazo, czasem zawiera domieszki glinu. Wykazuje charakterystyczną włóknistą oddzielność, jest kruchy a włókna są miękkie i sprężyste, dlatego posiada małą wytrzymałość mechaniczną i bardzo dużą odporność na temperaturę, a także chemikalia. Jest to azbest rzadko spotykany. Występuje czasami w przyrodzie jako domieszka w złożach talku, stąd rzadko stosowany w przemyśle.



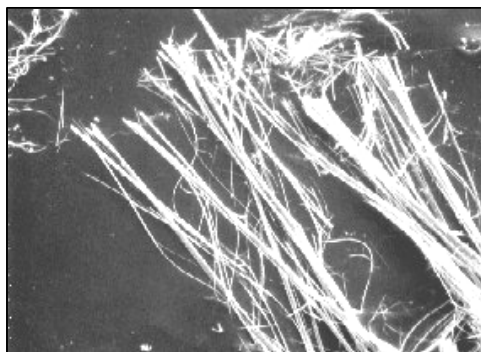
Ryc. 4. Antofyllit.

[źródło: www.mgip.gov.pl]

► tremolit i aktyolit



Te rodzaje azbestu amfibolowego nie mają znaczenia przemysłowego. Zwykle tworzą domieszki w złożach chryzotylowych i talkowych. Aktyolit jest najczęściej zielonej barwy, niektóre okazy mogą być także ciemnozielone, a nawet niemal czarne. Jest kruchy, przezroczysty, często zawiera nieznaczne ilości manganu, tytanu, glinu, sodu. Jest izostrukuralny z tremolitem.



Ryc. 5. Włókna tremolitu.

[źródło: www.mgip.gov.pl]

Azbest posiada niepowtarzalne cechy chemiczne i fizyczne, m.in. jest ogniotrwały, termoizolacyjny i dźwiękochłonny. Temperatura rozkładu i topnienia azbestu osiąga ok.1500°C, co jest podstawą jego funkcjonalności, dzięki której znalazł powszechne zastosowanie jako materiał ogniotrwały w różnego rodzaju artykułach. Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a tak że odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów spowodowały, że stosowany był od bardzo dawna, a przemysł azbestowy rozwinął się od 1889 r. na bazie olbrzymich złóż Kanady i Rosji. Włókna azbestu należą do najcieńszych naturalnych włókien występujących w przyrodzie.



Ze względu na wprowadzony w Polsce zakaz produkcji wyrobów zawierających azbest konieczne jest znalezienie ich zamienników. Mogą nimi być:

- sztuczne włókna mineralne - wprowadzane są na coraz szerszą skalę jako zamienniki azbestu. Wyroby zawierające sztuczne włókna mineralne są stosowane w budownictwie przemysłowym, mieszkaniowym oraz w zakładach wykorzystujących je do produkcji własnych wyrobów - zakłady ceramiki, zakłady lotnicze, elektrownie, stocznie, przemysł samochodowy, zakłady urządzeń gospodarstwa domowego. Sztuczne włókna mineralne wykazują różnorodną trwałość w środowiskach biologicznych, a co za tym idzie również różny stopień szkodliwości w odniesieniu do ludzi.

- włókna aramidowe – włókna z grupy poliamidów aromatycznych są tworzywami sztucznymi o wysokiej wytrzymałości mechanicznej na zerwanie, małym wydłużeniu i niskiej masie. Zyskały liczne zastosowania do wyrobów przenoszących wysokie obciążenia mechaniczne i odpornych na zużycie. Są bardziej odporne na uszkodzenia od stali, ale w niewielkim stopniu ogniotrwałe. Stosowane m.in. w materiałach budowlanych.

- miskant olbrzymi - okazała trawa kępowa, pochodząca pierwotnie z Azji Południowo-Wschodniej. Ze względu na wysoką zawartość celulozy i ligniny biomasa z miskanta stanowi również cenny surowiec wykorzystywany (głównie w Niemczech) m.in. do produkcji materiałów budowlanych (materiały izolacyjne, lekkie płyty ścienne i podłogowe).

- włókna organiczne celulozowe - uzyskiwane są z przeróbki drewna i z roślin jednorocznych. Stanowią zamiennik azbestu przy produkcji płyt elewacyjnych i dekarских. Ich stosowanie jest jednak ograniczone, ponieważ silnie reagują na zmianę warunków termiczno-wilgotnościowych, zmieniają parametry geometryczne. Na skutek tego odspajają się od betonu i przestają z nim współpracować, co ogranicza ich stosowanie.



3.2. ZASTOSOWANIE AZBESTU

Azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych, budownictwie, energetyce, transporcie i innych w postaci około 3 000 wyrobów. W Polsce największe ilości azbestu zużywano w różnych procesach produkcyjnych w latach 70-tych, potem jego ilość systematycznie malała.

Ze względu na swoje właściwości azbest znalazł zastosowanie w budownictwie przy produkcji eternitu, tj. płyt falistych azbestowo-cementowych do pokryć dachowych, płyt prasowanych płaskich, płyt „karo” stosowanych jako dachowe pokrycia lub elewacje, rur azbestowo-cementowych wysokociśnieniowych i kanalizacyjnych czy różnych elementów wielkowymiarowych. Z azbestu wykonywano zabezpieczenia chroniące przed ogniem lub wysoką temperaturą, np. klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, elektryczne tablice rozdzielcze, obudowy klatek schodowych, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych, drogach ewakuacyjnych, rynnach spustowych zsypów na śmieci i innych. W pomieszczeniach wygłuszanych używano tkanin zawierających azbest.

W energetyce azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurowaniach kotłów oraz uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, izolacjach tras ciepłowniczych, kominach o dużej wysokości, chłodniach wentylatorowych czy rurach odprowadzających parę.

Również przemysł środków transportu nie jest wolny od elementów azbestowych, które używane były do termoizolacji i izolacji elektrycznych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze, jak również w silnikach pojazdów mechanicznych, elementach ciernych (sprzęgłach, hamulcach) czy elementach kolektorów wydechowych. Podobnie przedstawia się sytuacja w przemyśle lotniczym i stoczniowym. Przemysł chemiczny wykorzystuje azbest w przeponach używanych w elektrolitycznej produkcji chloru oraz w hutach szkła. Z azbestu wykonywane były materiały filtracyjne używane w przemyśle piwowarskim i farmacji.

Istotne znaczenie dla człowieka ma świadomość rozmieszczenia i lokalizacji azbestu w najbliższym otoczeniu. Teoretycznie każdy obiekt może zawierać materiały i wyroby, w których skład wchodzi azbest, jednak prawdopodobieństwo jego występowania wzrasta w obiektach starszych (budowanych do lat 80.), przemysłowych – związanych z energetyką, ciepłownictwem, produkcją chemiczną oraz wszędzie tam, gdzie stosowano wysokie temperatury, co wymagało izolacji termicznej. Informacja o występowaniu w danym obiekcie azbestu powinna znajdować się w dokumentacji technicznej, jednakże ze względu na szerokie zastosowanie azbestu tak szczegółowych informacji brakuje. Azbest spotykany jest zarówno w wyrobach specjalistycznych jak i w wyrobach powszechnego użytku.



Można go spotkać:

- na strychach i ocieplonych stropodachach, jako obudowy stalowej konstrukcji nośnej lub połączeń szybów wentylacyjnych;
- w pomieszczeniach użytkowych budynków, jako obudowy konstrukcji nośnej, ściany działowe, ściany osłonowe czy elewacje;
- w piwnicach, w postaci izolacji urządzeń ciepłowniczych, rur, bojlerów, zaworów, wymienników ciepła (w węzłach cieplnych), w postaci sufitów podwieszonych;
- w szybach windowych, szachtach, zsykach, pomieszczeniach instalacyjnych, maszynowniach dźwigów;
- na klatkach schodowych (ścianach), w toaletach;
- w budynkach przemysłowych – w pomieszczeniach dla personelu produkcyjnego, w centralach telefonicznych, wentylatorniach, wymiennikowniach, dyspozytorniach;
- w przejściach przewodów kanalizacyjnych i elektrycznych, między stropem a sufitem ostatnich kondygnacji.

W zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyroby azbestowe dzielą się na miękkie (klasa I) i twarde (klasa II).

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej $< 1000 \text{ kg/m}^3$, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Do klasy tej należą:

- wyroby tekstylne z azbestu używane w celach ochronnych (płótna, tkaniny, koce, sznury itp.);
- szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe stosowane m.in. w sprzęcie AGD;
- płytki podłogowe PCW;
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie, natryski azbestowe na konstrukcje stalowe;
- materiały i wykładziny ciemne.

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej $> 1000 \text{ kg/m}^3$, zawierające na ogół poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w wyniku prac remontowych. Wyroby twarde to m.in.:

- płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe typu „karo” stosowane jako pokrycia dachowe;



- płyty płaskie wykorzystywane jako elewacja w budownictwie wielokondygnacyjnym;
- rury wykorzystywane do instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w jako przewody kominowe i zsypy.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych określa się na 30 do 50 lat. Najdłuższa jest trwałość płyt azbestowo-cementowych, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy.

Tab. 4. Ogólne zestawienie zastosowań wyrobów azbestowych (wg dr inż. Sz. Kuzio).

| L.p. | Rodzaje wyrobów | Wyroby | % udział azbestu w wyrobie | Zastosowanie | Zalety wyrobu |
|------|----------------------------|---|----------------------------|---|--|
| 1. | Wyroby azbestowo cementowe | - płyty dekarские - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne | 5-30 | - pokrycia dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje | - ogniotrwałość - odporność na korozję i gnienie - wytrzymałe mechanicznie - lekkie - trwałe - nie wymagają konserwacji |
| 2. | Wyroby izolacyjne | - wata - włóknina - sznury - tkanina termoizolacyjna - taśmy | 75-100 | - izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników - ubrania i tkaniny termoizolacyjne | - odporne na wysoką temperaturę - trwałe |
| 3. | Wyroby uszczelniające | - tektura - płyty azbestowo-kauczukowe - szczeliwa plecione | 75-100 | uszczelnienia narażone na: - wysoką temperaturę - wodę i parę - kwasy i zasady - oleje, gazy spalinowe | - odporność na wysokie temperatury - wytrzymałość na ściskanie - dobra elastyczność - odporność chemiczna |
| 4. | Wyroby cierne | - okładziny cierne - klocki hamulcowe | 30 | - elementy napędów | - chroni elementy przed przegrzaniem |
| 5. | Wyroby hydrolizacyjne | - lepiki asfaltowe - kity uszczelniające - zaprawy gruntujące - papa dachowa - płytki podłogowe | 20-40 | - materiały stosowane w budownictwie | - lekkie - trwałe |
| 6. | Inne | - materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji - wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych - produkcja masek przeciwgazowych | | | |



3.3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

Minister Zdrowia i Opieki Społecznej w Rozporządzeniu z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. Nr 121, poz. 571 ze zm.) umieścił wykaz czynników rakotwórczych, wśród których znalazł się azbest. Badania naukowe udowodniły, iż azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Zagrożenie pojawia się w momencie, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwość uwalniania włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Wyróżnić możemy trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe:

1. Ekspozycja zawodowa – występuje w momencie narażenia na pył azbestowy podczas pracy, np. w zakładach produkujących wyroby zawierające azbest oraz w kopalniach. Zagrożenie takie pojawia się również podczas produkcji odpadów zawierających azbest.

2. Ekspozycja parazawodowa – dotyczy osób przebywających na terenach sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów.

3. Ekspozycja populacji generalnej, zwana środowiskową, związana jest z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych. Do wody azbest wprowadzony może zostać poprzez rozpuszczanie skał, rud i minerałów zawierających azbest, z gleby zanieczyszczonej azbestem, ze ścieków przemysłowych, zanieczyszczeń atmosferycznych i rur azbestowo-cementowych wykorzystywanych do budowy wodociągów. Z kolei zanieczyszczenie artykułów spożywczych nie zostało dokładnie zbadane, aczkolwiek może ono nastąpić poprzez użycie w procesie produkcyjnym zanieczyszczonej wody lub np. talku używanego do polerowania ryżu; również jeżeli produkty spożywcze są zanieczyszczone resztkami gleby, pyłu czy brudu.

Każda z wymienionych ekspozycji może doprowadzić do osadzania włókien azbestowych w organizmie człowieka, co wywołuje wiele chorób. Ekspozycja zawodowa może być przyczyną pylicy azbestowej (azbestozy), zmian opłucnowych, raka płuca oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

W przypadku ekspozycji parazawodowej i ekspozycji populacji generalnej głównym skutkiem zdrowotnym jest międzybłoniak opłucnej, jednakże możliwy jest również wzrost ryzyka raka płuca. Wszystkie choroby wywołane przez pyły azbestu charakteryzują się długimi okresami czasu pomiędzy pierwszym narażeniem a ujawnieniem się zmian patologicznych (ok. 15-40 lat).



Minister Pracy i Polityki Społecznej Rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia. Wśród pyłów znalazły się również pyły zawierające azbest. Jednakże należy pamiętać, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu jest umowne i stanowi kompromis pomiędzy wymaganiami medycyny a możliwościami technicznymi, a działania Unii Europejskiej dążą do zminimalizowania wpływu azbestu na zdrowie ludzkie. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze (np. węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy dym tytoniowy).

Tab. 5. Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833 ze zm.).

| Lp. | Nazwa i nr CAS ⁴ czynnika szkodliwego dla zdrowia | Najwyższe dopuszczalne stężenie | |
|-----|--|---------------------------------|---------------------------|
| | | mg/m ³ | włókien w cm ³ |
| 1. | Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): Aktynolit [77536-66-4] Antofilit [77536-67-5] Chryzotyl [12001-29-5] Grueneryt (amozyt) [12171-73-5] Krokidolit [12001-28-4] Tremolit [77536-68-6] | | |
| | - pył całkowity ¹ | 0,5 | - |
| | - włókna respirabilne ³ | - | 0,1 |
| 2. | Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6] | | |
| | a) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): | | |
| | - pył całkowity ¹ | 1 | - |
| | - włókna respirabilne ³ | - | 0,5 |

¹ Pył całkowity - zbiór wszystkich cząstek otoczonych powietrzem w określonej objętości powietrza.

² Pył respirabilny - zbiór cząstek przechodzących przez selektor wstępny o charakterystyce przepuszczalności według wymiarów cząstek opisanej logarytmiczno-normalną funkcją prawdopodobieństwa ze średnią wartością średnicy aerodynamicznej $3,5 \pm 0,3 \mu\text{m}$ i z geometrycznym odchyleniem standardowym $1,5 \pm 0,1$.

³ Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej $5 \mu\text{m}$ o maksymalnej średnicy poniżej $3 \mu\text{m}$ i o stosunku długości do średnicy > 3 .

⁴ CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji pozwalającym jednoznacznie zidentyfikować substancję chemiczną.



Schorzenia azbestopochodne:

Pylica azbestowa (azbestoza) to śródmiąższowe patologiczne zwłóknienie tkanki płucnej, charakteryzujące się występowaniem tzw. ciałek azbestowych lub włókien azbestowych. Proces zwłóknienia jest procesem przewlekłym, który jest kontynuowany nawet po ustaniu narażenia. Schorzenie to obserwowane jest tylko w warunkach narażenia zawodowego, przy stężeniach włókien azbestu przekraczających wartości dopuszczalne. Zmiany opłucnowe wywołane pyłem azbestu mają postać blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych, towarzyszących procesom zwłóknienia tkanki płucnej. Ciężkość azbestozy zależy zarówno od kumulowanej dawki włókien azbestu, jak i okresu, jaki upłynął od pierwszego narażenia.

Rak płuca jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym wywoływanym na ogół w warunkach narażenia zawodowego przez wszystkie rodzaje azbestu. Azbestowe zmiany nowotworowe mają tendencję do umiejscowienia się w dolnej części płuca. Ryzyko raka płuca jest jednak bardzo zróżnicowane i zależy przede wszystkim od rodzaju azbestu, charakterystyki wymiarowej włókien, stężenia włókien, okresu narażenia i nawyku palenia tytoniu.

Międzybłoniak opłucnej jest nowotworem złośliwym występującym rzadko w populacji nienarażonej na pył azbestu. Ryzyko jego rozwoju zależy od rodzaju azbestu i przede wszystkim od czasu, jaki upłynął od pierwszego narażenia. Okazało się, że w etiologii międzybłoniaka główną rolę odgrywa azbest krokidolitowy, amosytowy i tremolitowy. Rola azbestu chryzotylowego nie jest do końca wyjaśniona, ponieważ obserwowane przypadki tego nowotworu w populacjach narażonych na azbest chryzotylowy przypisuje się często zanieczyszczeniom przez azbesty amfibolowe. Nowotwory te charakteryzują się wysoką śmiertelnością oraz krótką przeżywalnością wynoszącą około jednego roku od momentu wystąpienia najczęstszych objawów klinicznych

Zmiany opłucnowe wywołane pyłem azbestu mogą występować pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych. Łagodne zmiany opłucnowe nie mają większego znaczenia klinicznego. Zgrubienia opłucnej zwykle towarzyszą procesom zwłóknienia sąsiadującej tkanki płucnej.



3.4. BEZPIECZNE POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Wyroby zawierające azbest znajdujące się w budynkach nie są samoczynnie zagrożeniem dla jego mieszkańców, nie muszą być bezwzględnie usuwane z obiektu. Ważne jest, aby były one prawidłowo eksploatowane, tj. zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych lub ich opisem technicznym, ewentualnie gwarancją. W celu przedłużenia użytkowania wyrobów zawierających azbest i zachowania ich dobrego stanu możliwa jest impregnacja lub pomalowanie. Dotyczy to tylko wyrobów, które są w dobrym stanie technicznym i których powierzchnia jest czysta. Są to mimo wszystko rozwiązanie tymczasowe, gdyż jedynie przesuwają w czasie istniejący problem, nie rozwiązując go. Z kolei wyroby typu: izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów, zwłaszcza wyroby w obiektach systematycznie użytkowanych, należy bezwarunkowo usunąć.

Zasadnicze przepisy bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Rozporządzenie szczegółowo omawia techniczne warunki prowadzenia robót tj.:

- 1.** odizolowanie od otoczenia przestrzeni, gdzie prowadzone są prace przez zastosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska lub pokrywanie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną,
- 2.** ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska,
- 3.** umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem”; lub w przypadku wyrobów zawierających krokidolit – „Uwaga! Zagrożenie azbestem-krokidolitem”,
- 4.** zastosowanie odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,
- 5.** zastosowanie w obiekcie odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,



6. codzienne usuwanie pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą na mokro,
7. izolowanie pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,
8. stosowanie zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,
9. zapoznanie pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi BHP w czasie wykonywania prac.

Aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska prace powinny być wykonywane w następujący sposób:

1. przed usunięciem lub demontażem elementy powinny zostać nawilżone wodą i utrzymywane w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
2. tam gdzie jest to technicznie możliwe należy demontować całe wyroby bez ich uszkodzenia,
3. do odspajania materiałów trwale związanych z podłożem należy stosować wyłącznie narzędzia ręczne lub wolnoobrotowe wyposażone w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
4. w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza
5. codziennego zabezpieczania zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Po zakończeniu prac obowiązkiem wykonawcy jest złożenie właścielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urzędnika budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca przechowuje oświadczenie przez 5 lat.



Usuwanie z budynku wyrobów budowlanych zawierających azbest jest działalnością budowlaną i podlega przepisom ustawy Prawo budowlane. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości ma obowiązek zgłoszenia faktu rozpoczęcia robót do właściwego terenowego organu administracji architektoniczno-budowlanej. W zgłoszeniu określa się rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót oraz termin ich rozpoczęcia. Organ nadzoru budowlanego może nałożyć w drodze decyzji obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie zgłoszonych robót, w przypadku, gdy ich realizacja może spowodować pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych lub stanu środowiska. Wykonawca prac, przed rozpoczęciem robót polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest zgłosić ten fakt właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Wszystkie prace budowlane polegające na oczyszczaniu budynków z azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w kontakcie z azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest.

Pracodawca zatrudniający pracowników przy usuwaniu wyrobów z azbestem jest zobowiązany do wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia podczas realizacji robót. Pomiary takie mogą być wykonywane przez laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jednostki Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego oraz inne jednostki upoważnione przez państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Po usunięciu, wyroby zawierające azbest stają się odpadami niebezpiecznymi. Odpady zawierające azbest, ze względu na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu i muszą być unieszkodliwiane w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska. Odpady te podlegają przepisom ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz klasyfikacji zgodnie z katalogiem odpadów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonawca prac remontowych jest wytwórcą odpadów niebezpiecznych i jest zobowiązany do uzyskania decyzji administracyjnej stosownej do rodzaju wykonywanej działalności oraz do przestrzegania ustalonych zasad postępowania z odpadami.

Bezpieczne usunięcie odpadów niebezpiecznych oznacza właściwe przeprowadzenie procesów magazynowania, transportu i unieszkodliwiania. Odpady zawierające azbest należy odpowiednio przygotować do transportu tzn. nawilżyć, zabezpieczyć folią i oznakować. Odpady mogą być magazynowane w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem opakowań.



Etapem kończącym przedsięwzięcie usuwania wyrobów azbestowych z obiektu budowlanego, to przewóz odpadów zawierających azbest na składowisko. Transport odpadów azbestowych może być realizowany przez wytwórcę odpadów lub innego posiadacza legitymującego się stosownym zezwoleniem wydanym w trybie ustawy o odpadach.

Transport odpadów zawierających azbest powinien odbywać się według zasad określonych w ustawie o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych. Odpady zawierające azbest transportować należy pojazdem samochodowym oznakowanym zgodnie z ADR – Umową europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych, tj. tablicą w kolorze żółtym z numerem klasy przewożonego odpadu niebezpiecznego tzn. „9”. Pojazd transportowy winien posiadać „świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych”. Kierowcami takich pojazdów mogą być osoby posiadające zaświadczenie ADR o ukończeniu z wynikiem pozytywnym kursu dokształcającego dla kierowców przewożących towary niebezpieczne.

Odpady zawierające azbest należy umieszczać na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W przypadku braku takiej możliwości odpady te mogą być deponowane na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne (z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych). Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, odseparowane od innych odpadów, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Prace związane ze składowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, zasadniczym zadaniem jest niedopuszczenie do uszkodzenia opakowań odpadów. Powierzchnia składowanych odpadów powinna być zabezpieczana przed emisją pyłów przez przykrycie folią lub warstwą gruntu, każdorazowo po złożeniu odpadów. Po wypełnieniu odpadami zawierającymi azbest wydzielonej kwatery składowiska, należy przykryć ją warstwą gruntu, a następnie zrehabilitować zgodnie z wymaganiami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę składowiska. Nie dopuszcza się zagęszczania odpadów zawierających azbest, ani poruszania się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów. Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z katalogiem odpadów przy wykorzystaniu karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu (w oparciu o wzory dokumentów stanowiących załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów).



Zgodnie z Ustawą o odpadach „odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstania”. Ze względu na fakt, iż Gmina Dziwnów nie dysponuje składowiskiem odpadów niebezpiecznych, konieczne jest, zgodnie z ww. ustawą przekazywane odpadów do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być unieszkodliwione. Jedyną dopuszczalną, uregulowaną prawnie metodą unieszkodliwiania odpadów z azbestem jest ich składowanie, z zachowaniem warunków szczegółowo określonych przez Ministra Środowiska.

Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest, położone najbliższym w stosunku do Gminy Dziwnów (na podstawie Bazy Wyrobów i Odpadów Zawierających Azbest prowadzonej przez Ministerstwo Gospodarki):

1. Składowisko odpadów w m. Dalsze 36, gmina Myślibórz
zarządzane przez
EKO-MYŚL Sp. z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19
2. Składowisko odpadów w Sianowie
zarządzane przez
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Rieczna 14
3. Składowisko odpadów w Marianowie ul. Jeziorna 15,
zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Spółka z o.o.
/azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

Tab. 6.: Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest.

| L.p. | Nazwa i lokalizacja składowiska | Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem | Wolna pojemność składowiska [m ³] |
|---------------------------------------|---|--|---|
| WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE | | | |
| 27 | Sianów, Gm. Kartuzy | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin | 25 000 |
| 28 | Składowisko Odpadów Dalsze, Gm. Myślibórz | "Eko-Myśl" Sp. z o.o. Dalsze 36, 74-300 Myślibórz | 2 100 |
| 29 | Składowisko Odpadów Marianowo Gm. Marianowo | Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o.o. ul. Jeziorna 15, 73-121 Marianowo | 1 660 |



4. RAMY PRAWNE ZAGADNIENÍ ZWIĄZANYCH Z AZBESTEM

Ze względu na wieloaspektowość zagadnień związanych z azbestem, zakres przepisów prawnych regulujących postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest jest bardzo szeroki. Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej, w szczególności na dyrektywie Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowującej po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest), a także w oparciu o dyrektywę Rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (87/217/EWG).

Dla gmin, które realizują inwestycje modernizacyjne, istotne znaczenie ma przytoczona wyżej dyrektywa 87/217/EWG. Dyrektywa ta ma na celu ochronę powietrza oraz wód. Określa dopuszczalne limity emisji azbestu oraz wyznacza obowiązek korzystania z tej substancji zgodnie z opracowywaną przez funkcjonujący przy Komisji tzw. Komitet BAT techniką (tzw. BATNEEC). Zawiera także szczególne zasady postępowania z substancjami zawierającymi azbest (występującymi w modernizowanych lub niszczonych budynkach i urządzeniach budowlanych), w szczególności przy ich usuwaniu, transporcie, składowaniu.

Polskie uregulowania prawne określają m.in. wymagania dotyczące postępowania z wyrobami azbestowymi oraz odpadami zawierającymi azbest, jakie obowiązują: właścicieli obiektów i ekipy wykonujące prace remontowo-budowlane związane z zabezpieczeniem lub usuwaniem wyrobów azbestowych, transport odpadów. Uregulowania te zostały opracowane z myślą o harmonizacji przepisów krajowych z wymaganiami Unii Europejskiej.



4.1. POLSKIE REGULACJE USTAWOWE ORAZ AKTY WYKONAWCZE

4.1.1. REGULACJE USTAWOWE

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

(Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 ze zm.)

Ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Ostatnia nowelizacja tej ustawy została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2005, Nr 10, poz. 72). Nowelizacja ta wdrożyła dyrektywy Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 262 z 27.09.1976) oraz dyrektywy Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowującej po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999). Ustawa ta praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje jednak problem skutecznego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

(Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.)

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także sposobów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Reguluje całokształt spraw administracyjnych związanych z postępowaniem podczas zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Omawia obowiązki posiadaczy i wytwórców odpadów, także odpadów niebezpiecznych.



Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.

(Dz. U. 2001 Nr 100, poz. 1085)

Art. 54 Ustawy wprowadza istotne zmiany i rozszerzenia do zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, dotyczące wykonawców prac polegających na usuwaniu i transporcie wyrobów zawierających azbest.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

(Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.)

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m.in.:

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku;
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakościowych środowiska;
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska;
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Ustawa uwzględnia założenia przyjęte w dyrektywie Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40) oraz określa azbest jako substancje stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

(Dz. U. 2006 Nr 156, poz. 1118 ze zm.)

Na podstawie ustawy określone zostały dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Ustawa wprowadza również obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający ewentualne prace z wyrobami zawierającymi azbest oraz obowiązek zgłoszenia właściwemu organowi wykonywanie robót budowlanych. Organ ten może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia, jeżeli ich realizacja mogłaby spowodować m.in. zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub pogorszenie stanu środowiska czy warunków zdrowotno-sanitarnych.



Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.

(Dz. U. 2005 Nr 108, poz. 908 ze zm.)

Ustawa określa warunki przewozu towarów niebezpiecznych, reguluje sprawy związane z badaniem technicznym oraz badaniami dodatkowymi pojazdów przeznaczonych do przewozu towarów niebezpiecznych. Określa zadania Policji w zakresie kontroli przewozu drogowego towarów niebezpiecznych oraz wymagań związanych z tymi przewozami oraz omawia kursy doszkalaćcające dla kierowców przewożących towary niebezpieczne.

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych.

(Dz. U. 2002 Nr 199, poz. 1671 ze zm.)

Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Określa również zasady przystosowania, wyposażenia i oznakowania pojazdów przewożących towary niebezpieczne (zgodnie z umową ADR). Jednocześnie ustawa zmienia ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, który powinien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych.

(Dz. U. 2004 Nr 97, poz. 962)

Ustawa określa zasady przewozu koleją towarów niebezpiecznych, obowiązki uczestników tego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach.

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy.

(Dz. U. 1998 Nr 21, poz. 94 ze zm.)

Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Wspólnoty Europejskiej 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE L 263 z 24.09.1983 z ze zm.).

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny.

(Dz. U. 1964 Nr 16, poz. 93 ze zm.)

Ustawa omawia zagadnienia z zakresu odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez produkty niebezpieczne.



4.1.2. AKTY WYKONAWCZE

Rozporządzenie 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. 2004 Nr 71, poz. 649)

Rozporządzenie określa obowiązki wykonawcy prac polegające na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz sposoby używania ww. wyrobów. Omawia warunki transportu, składowania i oznakowania wyrobów azbestowych. Zgodnie z rozporządzeniem właściciele, użytkownicy lub zarządcy obiektów budowlanych zawierających azbest mają obowiązek przeprowadzać kontrole stanu tych wyrobów oraz sporządzać ocenę stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania celem inwentaryzacji. Z kolei wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest posiadać powinien odpowiednie przeszkolenie, zobowiązany jest także do uzyskania stosownych zezwoleń oraz posiadania decyzji zatwierdzającej szczegółowy plan prac usuwania wyrobów azbestowych. Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m³ oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m³ (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów. (Dz. U. 2005 Nr 216, poz. 1824)

Rozporządzenie w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia postanowień dyrektywy 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 327 z 24.11.1983), zmienionej dyrektywą 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. (Dz. Urz. WE L 206 z 29.07.1991) oraz dyrektywą 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. Urz. WE L 097 z 15.04.2003). Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest. Pracodawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest poprzez m.in. stosowanie niezbędnych środków ochrony zmniejszających to ryzyko oraz kontrolę stopnia narażenia pracowników.



Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej 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. 2003 Nr 192, poz. 1876 ze zm.)

Rozporządzenie określa wymagania w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu lub wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. Ustala wymagania techniczne, jakie należy spełnić przy tych czynnościach oraz określa sposób oznaczenia i inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest. Rozporządzenie ustala również terminy przedkładania informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania zgodnie z wzorem zamieszczonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia a także definiuje przypadki i terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia, w których był lub jest wykorzystywany azbest i wyroby zawierające azbest. Rozporządzenie to dopuszcza użytkowanie w instalacjach lub urządzeniach azbestu i wyrobów zawierających azbest nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833 ze zm.)

Rozporządzenie wdraża postanowienia art. 8 dyrektywy 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 r. zmieniającej dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97 z 15.04.2003). Zawiera m.in. wartości najwyższych dopuszczalnych (NSD) stężeń pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, wśród których znajduje się azbest.

Obowiązujące wartości NSD dla pyłów zawierających azbest umieszczone zostały w rozdziale 3.3.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji. (Dz. U. 2005 Nr 260, poz. 2181)

Rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987 r.). Rozporządzenie określa m.in. standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, procesu technologicznego lub operacji technicznej oraz terminu oddania instalacji do eksploatacji, terminu zakończenia jej eksploatacji lub dalszego łącznego czasu jej eksploatacji. Standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem wynosi $0,1 \text{ mg/m}^3_{\text{u}}$. Standard



emisyjny pyłu wprowadzanego do powietrza emitorem wynosi $0,1 \text{ mg/m}^3$, jeżeli nie jest oznaczana ilość azbestu w pyłe. W przypadku, gdy do pomiaru wielkości emisji azbestu nie stosuje się metody wagowej, lecz metodę mikroskopii optycznej fazowo–kontrastowej, uznaje się standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem za dotrzymany, jeżeli w jednym mililitrze gazów odlotowych w warunkach umownych znajdują się nie więcej niż 2 włókna azbestu długości większej niż $5 \text{ }\mu\text{m}$ i szerokości mniejszej niż $3 \text{ }\mu\text{m}$, przy czym stosunek długości do szerokości włókna jest większy niż 3:1.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206)

Rozporządzenie określa katalog odpadów wraz z listą odpadów zawierających azbest klasyfikowanych jako niebezpieczne. Są to:

06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy

06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu

10 11 82* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)

10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych

15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest

16 01 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. 2003 Nr 1, poz. 12)

Rozporządzenie określa wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu, zróżnicowane dla terenu kraju, obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie. W rozporządzeniu podane zostały oznaczenie numeryczne substancji pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację, okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia, warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane i referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Dla włókien azbestu (nr CAS 1332-21-4) wartości odniesienia uśrednione dla okresu 1 godziny wynoszą $2350 \text{ }\mu\text{m/m}^3$ a dla roku kalendarzowego $250 \text{ }\mu\text{m/m}^3$.



Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz. U. 2004 Nr 257, poz. 2573 ze zm.)

Rozporządzenie nakłada obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, m.in. w przemyśle mineralnym dla wydobywania azbestu lub dla instalacji do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, w szczególności:

- produktów azbestowo-cementowych w ilości nie niższej niż 200 ton gotowego produktu rocznie,
- materiałów ciernych w ilości nie niższej niż 50 ton gotowego produktu rocznie;

oraz dla transportu lub unieszkodliwiania azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie. Raport może być wymagany w przypadku, gdy powyższe wartości są niższe oraz dla instalacji do unieszkodliwiania azbestu lub produktów zawierających azbest.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska. (Dz. U. 2008 Nr 196, poz. 714)

Rozporządzenie określa jednostkowe stawki opłat m.in. za pyły wprowadzane do powietrza, wśród których znalazł się azbest. Jednostkowa stawka za wprowadzanie azbestu do powietrza wynosi 315,80 zł za każdy kg. Za umieszczenie odpadów, które zawierają azbest na składowisku, jednostkowe stawki przedstawiają się następująco:

| Kod | Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów | Jednostkowa stawka zł/Mg |
|-----------|--|--------------------------|
| 06 07 01* | Odpady azbestowe z elektrolizy | 45,91 |
| 06 13 04* | Odpady z przetwarzania azbestu | 45,91 |
| 10 11 81* | Odpady zawierające azbest | 45,91 |
| 10 13 09* | Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych | 45,91 |
| 10 13 10 | Odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09 | 47,98 |
| 15 01 11* | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi | 45,91 |
| 16 01 11* | Okładziny hamulcowe zawierające azbest | 45,91 |
| 16 02 12* | Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest | 44,35 |
| 17 06 01* | Materiały izolacyjne zawierające azbest | 0,00 |
| 17 06 05* | Materiały konstrukcyjne zawierające azbest | 0,00 |



Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy. (Dz. U. 2004 Nr 280, poz. 2771 ze zm.)

Rozporządzenie określa wykaz substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym wśród których wymienia azbest. Akt precyzuje również sposób ich rejestrowania, prowadzenia rejestru prac, których wykonywanie powoduje konieczność pozostawania w kontakcie z substancjami, preparatami, czynnikami lub procesami technologicznymi o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Określa także metody prowadzenia rejestru pracowników zatrudnionych przy tych pracach, wzory dokumentów dotyczących narażenia pracowników oraz system przechowywania i przekazywania tych dokumentów do podmiotów właściwych do rozpoznawania lub stwierdzania chorób zawodowych. Zawiera warunki i procedury monitorowania stanu zdrowia pracowników narażonych na działanie wymienionych substancji. Azbest zakwalifikowany został do „Rakotwórczej Kategorii 1”, co oznacza (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych; Dz. U. 2003 Nr 173 poz. 1679 ze zm.), iż azbest jest substancją o udowodnionym działaniu rakotwórczym dla człowieka. Stężenie graniczne substancji w preparacie dla azbestu wynosi 0,1%.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny. (Dz.U. 2002 Nr 191, poz. 1595)

W sposób nieselektywny mogą być składowane wyłącznie rodzaje odpadów wymienione w załączniku do powyższego rozporządzenia. Wśród nich znalazły się odpady z grupy: materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest (kod odpadu: 17 06):

- materiały izolacyjne zawierające azbest (17 06 01*)
- materiały konstrukcyjne zawierające azbest (17 06 05*).

Oznacza to, że odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. (Dz. U. 2003 Nr 61, poz. 549 ze zm.)

Rozporządzenia określa Wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia składowiska odpadów, które zapewniają bezpieczne dla zdrowia ludzi i dla środowiska składowanie odpadów, a w szczególności zapobiegają zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza.



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów do-kształcających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne. (Dz.U.2005 Nr 187,poz. 1571)

Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania w stosunku do przedsiębiorców prowadzących kursy kształcące oraz wzory wniosków i zaświadczeń związanych z prowadzeniem kursu. Kierowcy przewożący odpady niebezpieczne, w tym azbestowe, powinni posiadać, poza prawem jazdy, świadectwo ukończenia kursu kształcącego kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Świadectwo takie wydaje jednostka upoważniona przez marszałka województwa.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2004 r. w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych statkami żeglugi śródlądowej. (Dz. U. 2004 Nr 88, poz. 839)

Rozporządzenie określa szczegółowy sposób przewozu materiałów niebezpiecznych, wzory świadectw dopuszczenia statku do przewozu tych materiałów, wzór świadectwa eksperta ADN oraz tryb ich uzyskiwania.

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r.

(Dz. U. 1975 Nr 35, poz. 189)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych.

(Dz. U. 2002 Nr 237, poz. 2011)

Rozporządzenie określa szczegółowe warunki i tryb wystawiania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych i przedłużania jego ważności, wzór świadectwa dopuszczenia pojazdu oraz sposób wypełniania świadectwa dopuszczenia pojazdu.

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. (M. P. 1996 Nr 19, poz. 231)

Wg zarządzenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia ludzi są substancje chemiczne, hałas i promieniowanie jonizujące, jeżeli ich stężenie lub natężenie oraz czas trwania stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzi. Załącznik nr 2 do zarządzenia zawiera wykaz substancji i ich mieszanin, których zawartości w materiałach budowlanych podlegają szczególnym ograniczeniom. Wśród nich znajduje się azbest, którego zakres ograniczeń określony jest jako niedopuszczalny w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.



Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2005 Nr 73,poz. 645 ze zm.)

Rozporządzenie reguluje tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy (w tym azbestu). Określa również przypadki, w których konieczne jest prowadzenie pomiarów ciągłych oraz wymagania, jakie powinny spełniać laboratoria wykonujące te badania i pomiary. Zawiera wzory dokumentów i uściśla sposób rejestrowania i przechowywania wyników badań i pomiarów.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest.

(Dz. U. 2004 Nr 185, poz. 1920 ze zm.)

Rozporządzenie określa tryb kierowania na leczenie uzdrowiskowe oraz rozliczania przez instytucje powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego kosztów z tytułu korzystania z leczenia uzdrowiskowego przez pracowników zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji.

(Dz. U. 2004 Nr 183, poz. 1896)

Rozporządzenie określa tryb i zakres okresowych badań lekarskich, warunki, które muszą spełniać podmioty uprawnione do przeprowadzania okresowych badań lekarskich, częstotliwość ich wykonywania oraz sposób ich dokumentowania a także sposób sprawowania nadzoru nad przeprowadzaniem okresowych badań lekarskich.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji. (Dz. U. 2005 Nr 13, poz. 109)

Rozporządzenie ustala wzór książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbecie. (Dz. U. 2005 Nr 189, poz. 1603)

Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbecie, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wśród robót budowlanych objętych szczegółowym zakresem, wymagających sporządzenia planu prowadzenia robót budowlanych znajdują się roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów. (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 213)

Rozporządzenie ustala wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów sporządzanych w celu kontroli ich przemieszczania. Do prowadzenia ewidencji odpadów zobowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy. Ewidencje prowadzi się za pomocą karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów.

4.2. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r. przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program ten obejmuje okres 30-letni, tj. lata 2003 - 2032. Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.



Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w powietrzu, Program ten jest jednym z priorytetowych dla ochrony zdrowia i środowiska przyrodniczego. Zadanie likwidacji zagrożenia wynikającego z obecności wyrobów zawierających azbest w naszym otoczeniu zostało powierzone zarówno urzędowi na szczeblu centralnym (zainteresowanym resortom, w tym Głównemu Koordynatorowi do spraw realizacji Programu w Ministerstwie Gospodarki i Pracy), wojewódzkim, jak i lokalnym.

Zgodnie z zapisami krajowego Programu zadania gminy są następujące:

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowanych z realizacji zadań Programu.

Do zadań rady gminy należy:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu.

Oszacowano, że na terenie kraju znajduje się

- około 15 500 tys. ton wyrobów zawierających azbest, w tym:
 - 14 900 tys. ton płyt azbestowo-cementowych (1 351 500 tys. m²),
 - 600 tys. ton rur i innych wyrobów azbestowo-cementowych.

Największe nagromadzenie wyrobów azbestowych występuje na terenie:

- województwa mazowieckiego - ok. 3 mln ton,
- województwa lubelskiego - ok. 2 mln ton,
- teren województw: łódzkiego, wielkopolskiego, podlaskiego i małopolskiego - po ok. 1 mln ton.

Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W Programie zawarte informacje dotyczące ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenia terytorialnego w Polsce. Obliczone zostały ilości i wielkości niezbędnych składowisk z kosztami inwestycji i ich eksploatacji, a także skalkulowano dochody i wydatki budżetu państwa z tytułu prac związanych z usuwaniem zawierających azbest. Przedstawiono propozycje nowych uregulowań i nowelizacji przepisów odnoszących się do problematyki azbestu oraz propozycje założeń organizacyjnych i monitoringu programu w układzie centralnym i terytorialnym.



Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie, dlatego przewiduje się wybudowanie 84 składowisk odpadów azbestowych. Ponadto Program usuwania azbestu przewiduje:

- opracowywanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym;
- rozpowszechnianie informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- monitoring powietrza w szczególnie zagrożonych miejscach publicznych oraz oczyszczenie takich miejsc,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości

Do obowiązków właścicieli, zarządców, użytkowników nieruchomości, w których stosowane są wyroby zawierające azbest należy:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest (zał. IV),
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (dot. przedsiębiorców) lub Burmistrzowi Miasta (dot. osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (zał. II),
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone (zał. III),
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.



Uznając tempo realizacji „Programu” za zbyt wolne, Ministerstwo Gospodarki zaproponowało ustanowienie wieloletniego programu pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymuje cele i aktualizuje zadania Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Główne cele „POKA” to:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

oraz nowe możliwości, m.in.:

1. składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
2. wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
3. pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Ponadto projekt Programu przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.



5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW

5.1. AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW

Na terenie Gminy Dziwnów, dla potrzeb niniejszego Programu, przeprowadzono inwentaryzację azbestu, w celu uzyskania rzeczywistej informacji na temat ilości, miejsc występowania, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja opierała się o spis z natury prowadzony we wszystkich miejscowościach w Gminie Dziwnów w marcu 2009 r.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono:

1. ok. 20 budynków mieszkalnych pokrytych głównie płytami falistymi azbestowo-cementowymi dla budownictwa;
2. ok. 80 budynków inwentarskich i gospodarczych [w tym m.in. wiaty, garaże - pokryte w większości płytami falistymi azbestowo-cementowymi dla budownictwa];
3. ok. 80 budynków usługowych [związanych głównie z bazą noclegową] pokrytych w większości płytami falistymi azbestowo-cementowymi dla budownictwa;
4. kilka miejsc składowania zużytych płyt falistych azbestowo-cementowych dla budownictwa;
5. ok. 7 452 mb rur azbestowo-cementowych znajdujących się na terenie Gminy Dziwnów;
6. 89m² płyty falistej azbestowo-cementowej dla budownictwa zabudowanej na terenach wojskowych.

Dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych, gospodarczych i usługowych przedstawiono w układzie wg sołectw Gminy.

Średnia masa 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi 11 kg (wg danych Ministerstwa Gospodarki) i taki przelicznik zastosowano przy obliczeniu ilości materiałów azbestowych. Jednakże w praktyce waga azbestu zależy od rodzaju płyty, czasu jej użytkowania i zniszczeń (1 m² osiąga nawet do 40 kg). W przypadku rur azbestowo-cementowych przelicznik wynosi 40 kg na mb.



Tab. 7.: Wyroby zawierające azbest zabudowane w budynkach mieszkalnych, gospodarczych, usługowych i zgromadzone luzem w Gminie Dziwnów.

| L.p. | Sołectwo | Budynki mieszkalne | | Budynki gospodarcze i inwentarskie | | Budynki usługowe | | Luzem | | Razem | |
|-----------------------|---------------|--------------------|--------------|------------------------------------|--------------|------------------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|
| | | m ² | Mg | m ² | Mg | m ² | Mg | m ² | Mg | m ² | Mg |
| 1. | Dziwnów Górny | 59 | 0,65 | 440 | 4,84 | 2 177 | 23,94 | 13 | 0,15 | 2 689 | 30 |
| 2. | Dziwnów Dolny | 900 | 9,90 | 272 | 3,00 | 2 030 | 22,33 | 0 | 0,00 | 3 203 | 35 |
| 3. | Dziwna | 0 | 0,00 | 374 | 4,12 | 91 | 1,00 | 34 | 0,37 | 499 | 5 |
| 4. | Dziwnówek | 192 | 2,11 | 108 | 1,19 | 257 | 2,82 | 0 | 0,00 | 557 | 6 |
| 5. | Międzywodzie | 557 | 6,13 | 407 | 4,48 | 3 155 | 34,70 | 19 | 0,21 | 4 139 | 46 |
| 6. | Łukęcin | 130 | 1,43 | 282 | 3,11 | 134 | 1,48 | 792 | 8,71 | 1 339 | 15 |
| GMINA DZIWNÓW: | | 1 839 | 20,22 | 1 885 | 20,73 | 7 844 | 86,29 | 858 | 9,44 | 12 426 | 137 |

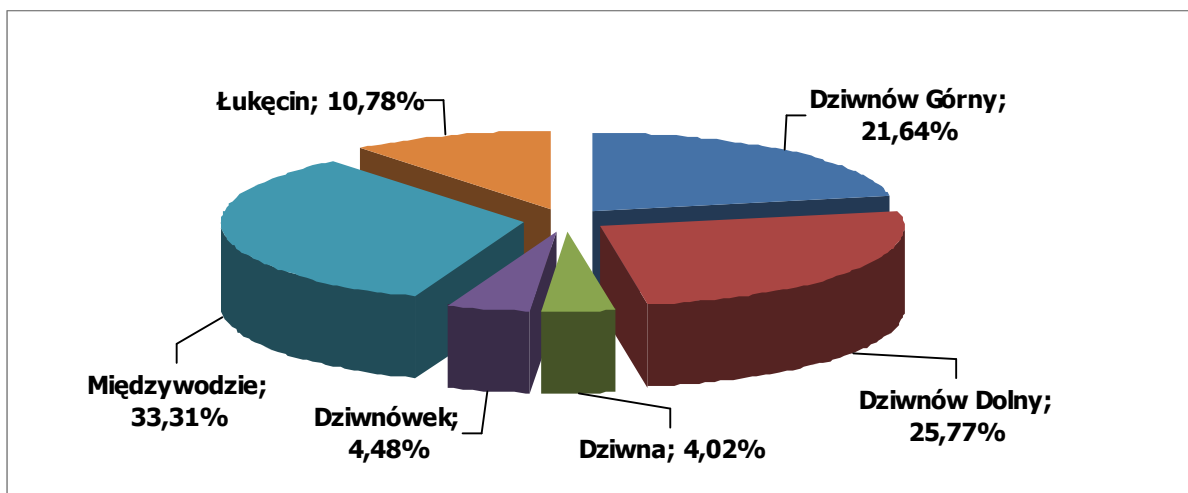
Tab. 8.: Wyroby zawierające azbest zabudowane w rurach azbestowo-cementowych na terenie Gminy Dziwnów.

| L.p. | Sołectwo | Rury azbestowo-cementowe | |
|-----------------------|---------------|--------------------------|--------------|
| | | mb | Mg |
| 1. | Dziwnów Górny | 4 752 | 190,1 |
| 2. | Dziwnów Dolny | | |
| 3. | Dziwna | | |
| 4. | Dziwnówek | 1 200 | 48,0 |
| 5. | Międzywodzie | 1 000 | 40,0 |
| 6. | Łukęcin | 500 | 20,0 |
| GMINA DZIWNÓW: | | 7452 | 298,1 |

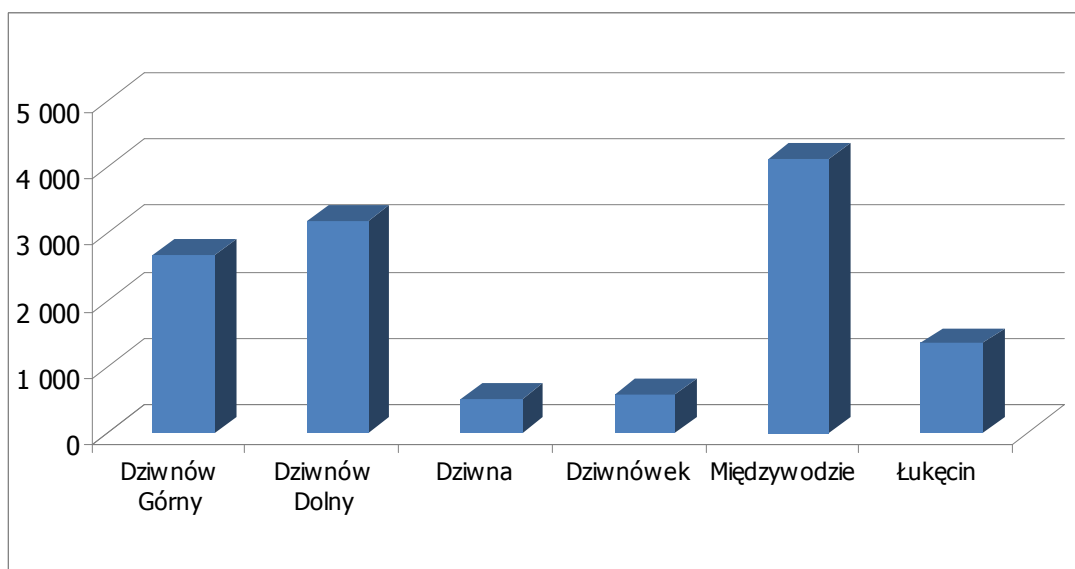


Jak wynika z powyższych danych, na terenie Gminy Dziwnów zgromadzonych jest ponad 137 ton wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe oraz elewacje zarówno budynków gospodarczych i inwentarskich jak i mieszkaniowych oraz usługowych. Dodatkowo na terenie Gminy występuje ok. 298 ton rur azbestowo-cementowych będących częścią systemu wodociągowego. Oznacza to, iż łącznie Gmina Dziwnów dysponuje ok. 435 tonami wyrobów azbestowo-cementowych, które zgodnie z wytycznymi krajowymi jak i Unii Europejskiej, należy usunąć do końca 2032 r.

Ryc. 6.: Struktura udziału wyrobów azbestowych w Gminie Dziwnów wg miejsc występowania.



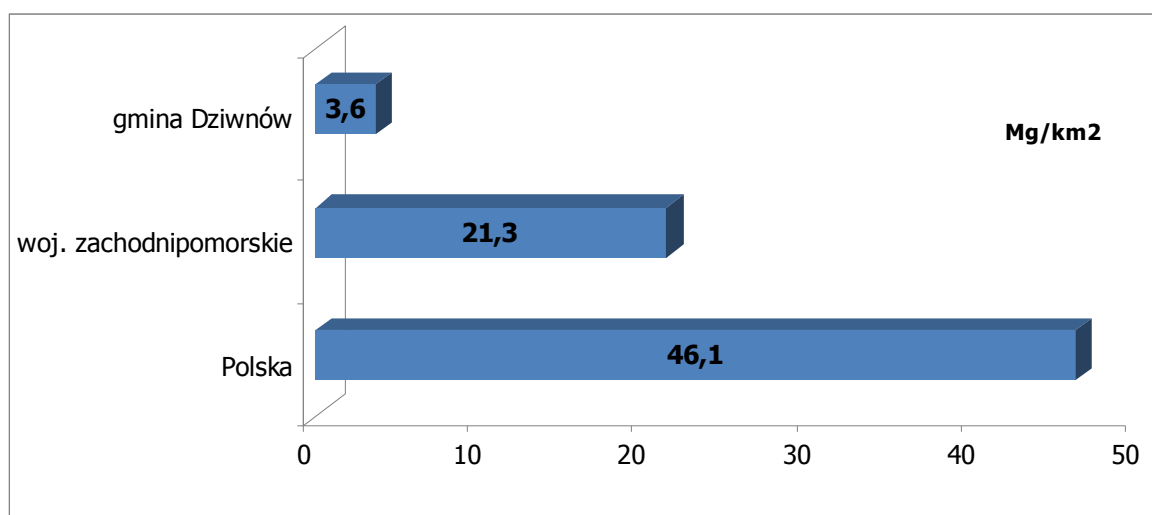
Ryc. 7.: Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Dziwnów wg sołectw [w m²].





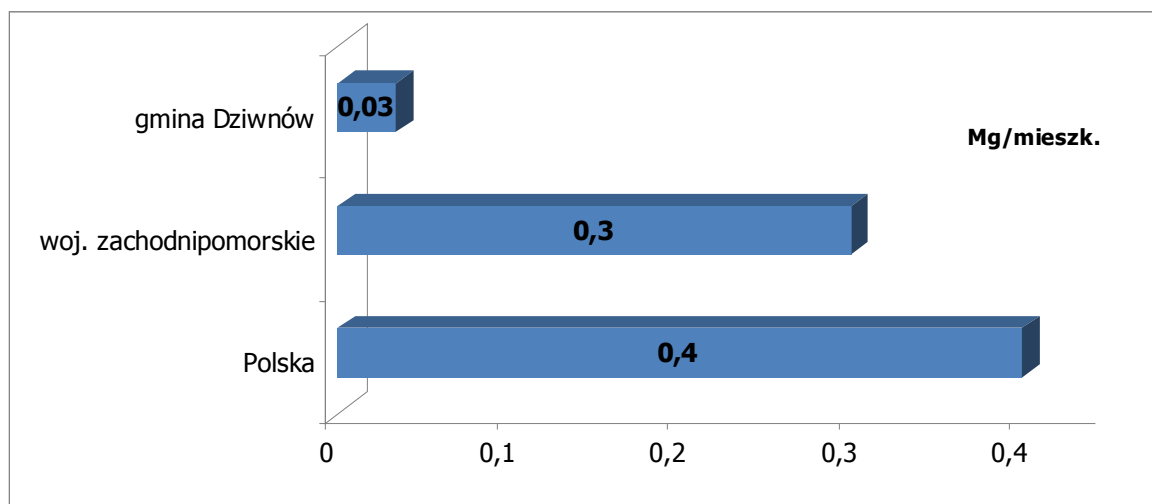
Największe ilości wyrobów zawierających azbest występują na terenie sołectw: Międzywodzie (46 Mg), Dziwnów Dolny (35 Mg) oraz Dziwnów Górny (30 Mg). Z kolei najmniejszą ilością wyrobów azbestowych charakteryzują się sołectwa: Dziwna i Dziwnówek (odpowiednio 5 i 6 ton).

Ryc. 8.: Ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych w Gminie Dziwnów w Mg przypadająca na 1 km² powierzchni na tle województwa zachodniopomorskiego i Polski.



Gmina Dziwnów charakteryzuje się nieznaczną ilością wyrobów zawierających azbest. Biorąc pod uwagę skumulowanie wyrobów zawierających azbest przypadających na jednostkę powierzchni Gmina wykazuje o ok. 13-krotnie mniejsze ilości wyrobów zawierających azbest w stosunku do całego kraju oraz o ok. 6 razy mniej w stosunku do całego województwa zachodniopomorskiego.

Ryc. 9.: Ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych w Gminie Dziwnów w Mg przypadająca na 1 mieszkańca na tle województwa zachodniopomorskiego i Polski.

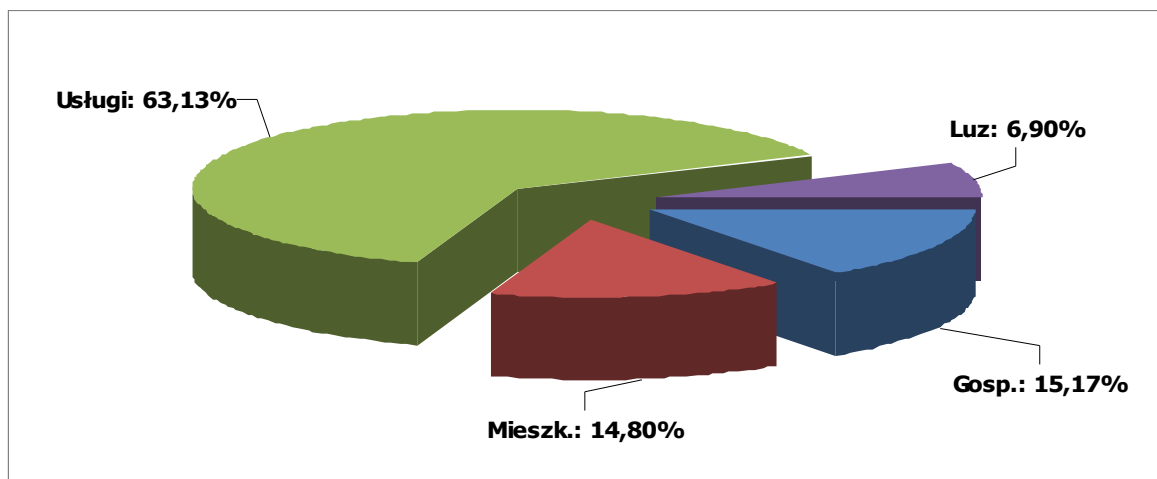




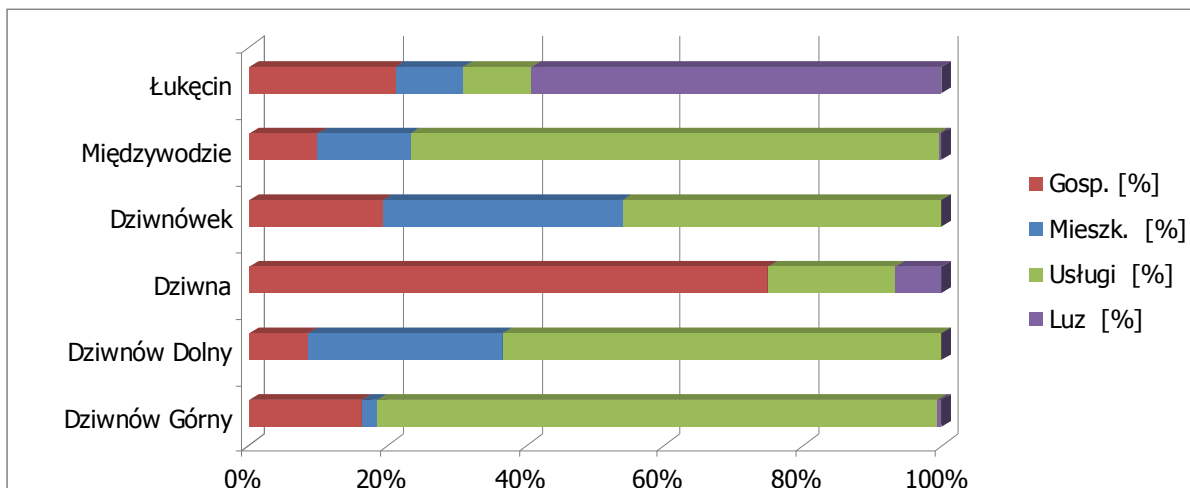
Równie pozytywnie przedstawia się sytuacja - biorąc pod uwagę ilość wyrobów zawierających azbest przypadającą na 1 mieszkańca. W Gminie Dziwnów na jednego mieszkańca przypada ok. 0,03 tony wyrobów azbestowych, wartość ta jest zdecydowanie mniejsza zarówno w stosunku do wartości w całym kraju jak i dla województwa zachodniopomorskiego.

Powyższa sytuacja jest wynikiem głównie usługowego charakteru poszczególnych miejscowości w Gminie, jak również słabym rozwojem funkcji rolniczej wsi, gdzie najczęściej spotykany jest azbest w dużych ilościach. Sytuacja ta wpłynęła na nieliczne wykorzystanie materiałów zawierających azbest w budownictwie w porównaniu do średniej z całego województwa oraz średniej krajowej.

Ryc. 10.: Azbest zabudowany w budynkach mieszkalnych, gospodarczych, usługowych oraz azbest niezabudowany (luzem) na terenie Gminy Dziwnów.



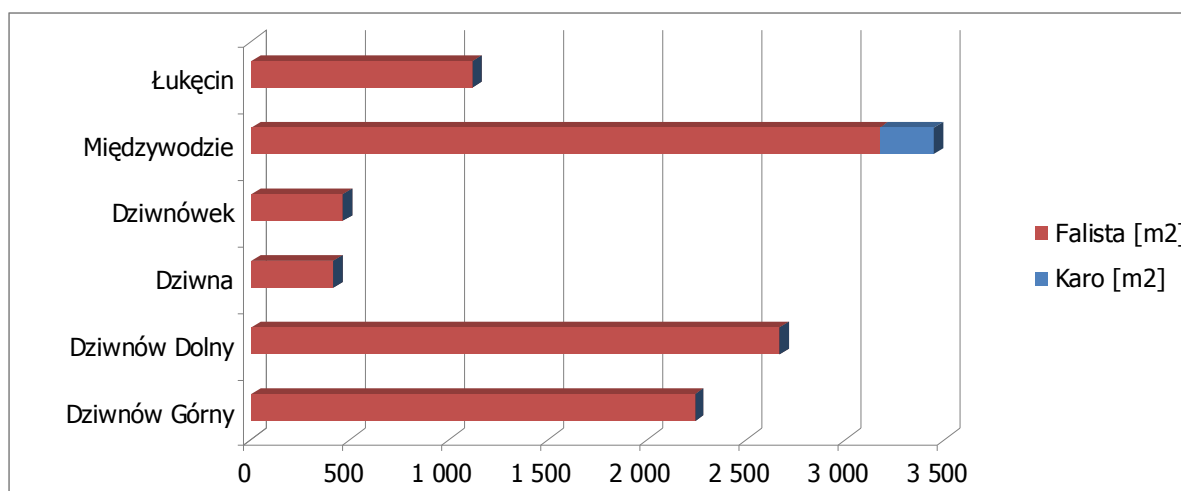
Ryc. 11.: Azbest zabudowany w budynkach mieszkalnych, gospodarczych, usługowych oraz azbest niezabudowany (luzem) na terenie Gminy Dziwnów wg miejsc występowania.





Wyroby azbestowe w Gminie Dziwnów to głównie eternit falisty pokrywający dachy oraz elewacje budynków. W przeważającej ilości są to budynki usługowe. Ich szczególnie znaczący udział charakterystyczny jest dla miejscowości Dziwnów Górny, Dziwnów Dolny oraz Międzywodzie. Spowodowane jest to dominującą w tych miejscowościach funkcją turystyczną, a tym samym znacznym udziałem budynków z przeznaczeniem pod usługi. Nieznaczny udział budynków mieszkalnych pokrytych eternitem zauważalny jest we wszystkich miejscowościach Gminy, z wyjątkiem miejscowości Dziwna, gdzie nie występują budynki mieszkalne pokryte eternitem. Stosunkowo nieznaczny jest również udział budynków gospodarczych i inwentarskich w poszczególnych miejscowościach Gminy. Wyjątek stanowi Dziwna, gdzie ponad 70% zinwentaryzowanego azbestu pokrywa budynki gospodarcze.

Ryc. 12.: Rodzaje azbestu stosowanego na terenie Gminy Dziwnów.



Azbest „karo” [krokidolit] pojawia się tylko w miejscowości Międzywodzie [Mapa 1], a jego udział procentowy jest nieznaczny, co powoduje korzystną sytuację ze względu na dużo większą szkodliwość azbestu niebieskiego niż chryzotyłu wchodzącego w skład płyt falistych.



Mapa 1.: Rejony występowania krokidolitu [azbest niebieski] na terenie Gminy Dziwnów.

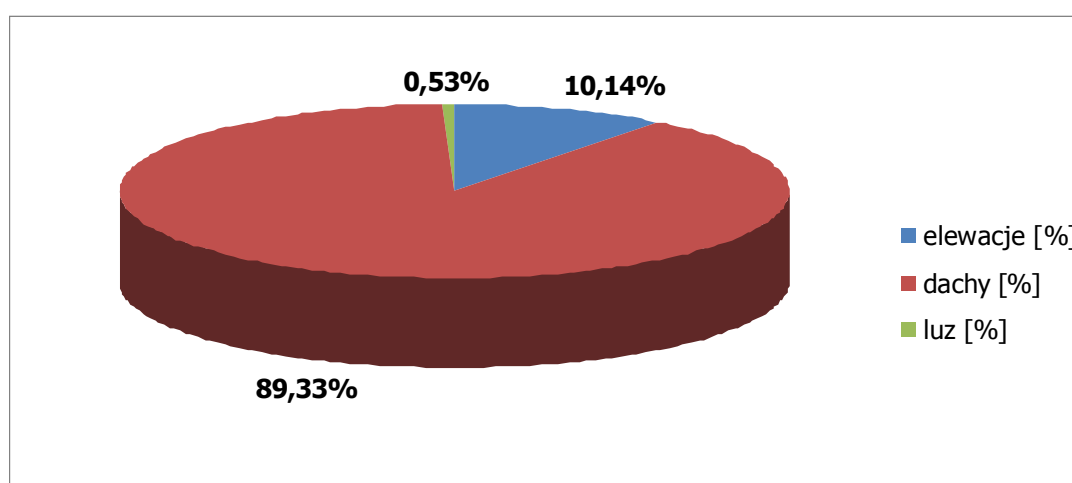


opracowanie własne na podstawie: Interaktywna mapa gminy Dziwnów
źródło: www.dziwnow.pl



Istotne jest również znaczne wykorzystanie płyt azbestowo-cementowych falistych jako elewacji budynków. W większości stan ten dotyczy budynków pełniących funkcje usługowe. Sytuacja ta w całej Gminie przedstawia się następująco:

Ryc. 13.: Wykorzystanie płyt azbestowo-cementowych falistych w Gminie Dziwnów.



Generalnie w Gminie Dziwnów azbest zabudowany jest głównie w pokryciach dachowych budynków, elewacje stanowią ok. 10% całości wyrobów azbestowych. Nieznaczne ilości wyrobów azbestowych pozostają nieużytkowane. Ich usunięcie z terenów nieruchomości powinno nastąpić w jak najszybszym czasie, ze względu na zły stan techniczny oraz łatwość usuwania. Jednocześnie koszty usuwania materiałów zawierających azbest nie stanowiących pokryć dachowych oraz elewacji będą najniższe.



5.2. STAN WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERENIE GMINY DZIWNÓW

W celu uzyskania informacji dotyczących ilości i stanu wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Dziwnów, przeprowadzona została inwentaryzacja, pozwalająca na określenie rodzaju, ilości, miejsc występowania oraz stanu materiałów zawierających azbest.

Podczas inwentaryzacji istotną rolę odegrała ocena stanu wyrobów zawierających azbest. W zależności od stopnia zniszczenia pokryć dachowych wykonanych z materiałów zawierających azbest, wyróżniono trzy stany dalszej przydatności do użytkowania. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją wyznaczono:

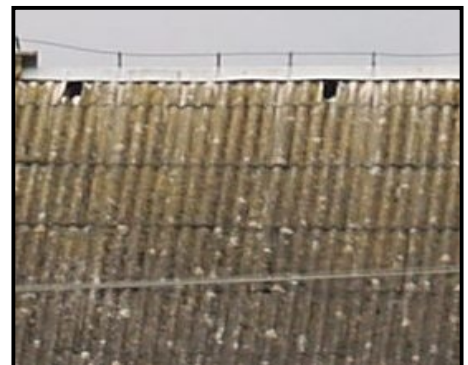
Klasa I – wyroby zawierające azbest w bardzo dobrym i dobrym stanie technicznym, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych, pęknięć i ubytków, z mocną strukturą włókien, często pokryte powłoką farby zewnętrznej, wyroby nowe (do 10 lat użytkowania), niestwarzające zagrożeń narażenia na pył azbestowy, przydatne do dalszego użytkowania przez okres dłuższy niż 5 lat.

[III stopień pilności – ponowna ocena stanu możliwości bezpiecznego użytkowania w terminie do pięciu lat]



Klasa II – wyroby zawierające azbest w dostatecznym stanie technicznym, jednakże z widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi (do 5% powierzchni), z lekkimi pęknięciami, często omszone, bez ubytków lub z niewielkimi ubytkami, bez powłoki farby zewnętrznej lub z niewystarczającą powłoką farby, możliwość użytkowania do 5 lat.

[II stopień pilności – ponowna ocena stanu możliwości bezpiecznego użytkowania w terminie jednego roku]



Klasa III – wyroby zawierające azbest w niedostatecznym stanie technicznym, ze znacznymi ubytkami, widocznymi pęknięciami oraz rozluźnioną strukturą włókien, stwarzające realne zagrożenie narażenia na pył azbestowy, ze wskazaniem do możliwie szybkiego usunięcia.

[I stopień pilności – konieczność wymiany lub naprawy wyrobów]



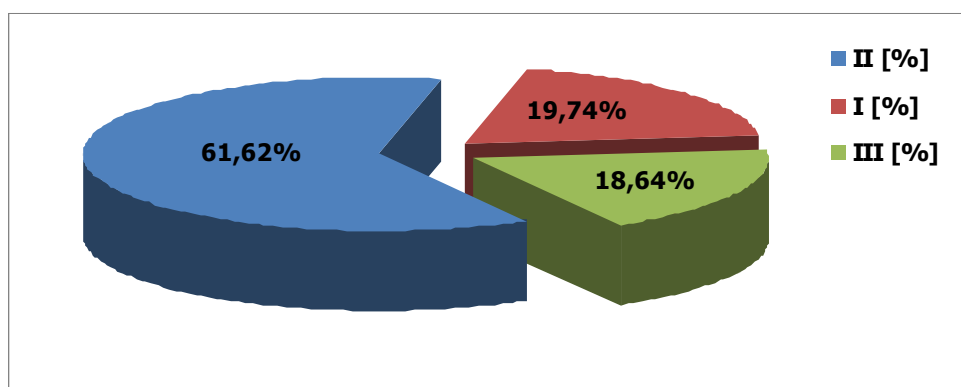
Mapa 2.: Rejony szczególnego zagrożenia włóknami azbestowymi ze względu na duże nagromadzenie wyrobów azbestowych oraz ich zły stan techniczny na terenie Gminy Dziwnów.



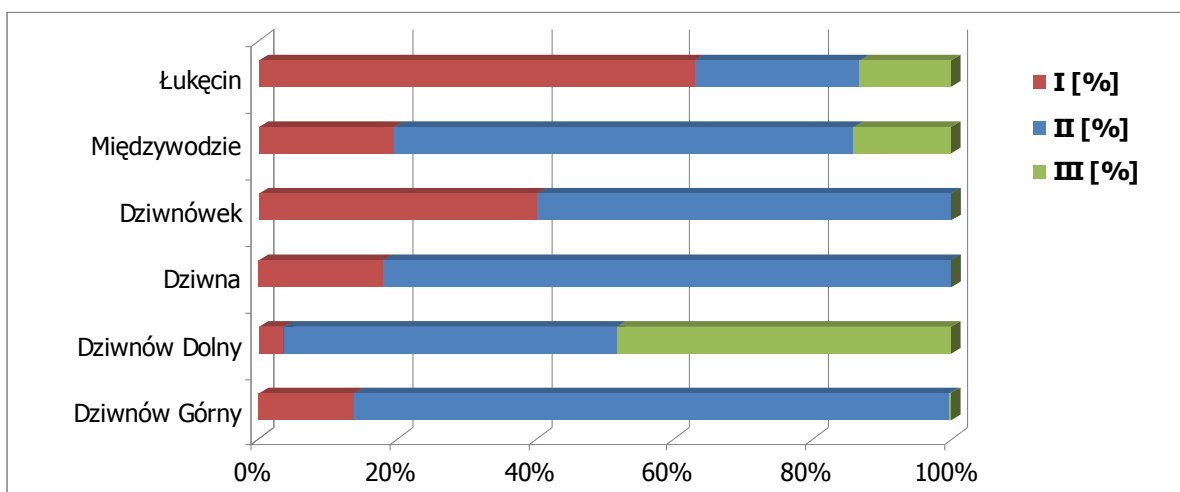


Wnioski płynące z oceny wskazują, iż stan tychże wyrobów jest dobry, aczkolwiek występują miejsca na obszarze Gminy, gdzie przewidywana jest znacząca emisja włókien azbestowych do atmosfery, zarówno ze względu na duże nagromadzenie wyrobów zawierających azbest, jak i bardzo zły ich stan techniczny. Miejsca te uwzględnione zostały na mapie [Mapa 2].

Ryc. 14.: Stopień pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dziwnów.



Ryc. 15.: Stopień pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dziwnów wg sołectw.



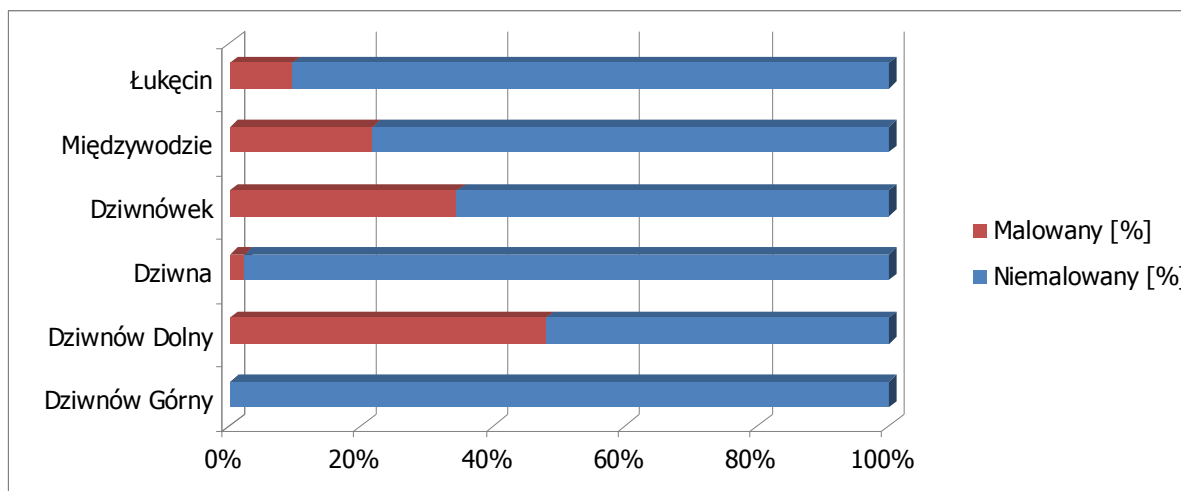
Należy przyjąć, iż brak uszkodzeń oznaczać będzie III stopień pilności [kolor zielony], uszkodzenia małe – II stopień pilności [kolor niebieski] oraz uszkodzenia duże jako I stopień pilności [kolor czerwony].



Znacząca część azbestu zabudowanego na terenie Gminy Dziwnów, ponad 60%, posiada małe uszkodzenia, jednakże ze względu na narażenie tych wyrobów na działanie czynników atmosferycznych oraz nieznaczny stopień zabezpieczenia eternitu powłoką farby, sytuacja ta może ulec niekorzystnej zmianie. Ok. 20% całości zinwentaryzowanego azbestu [tj. ok. 27 ton] wymaga natychmiastowej wymiany ze względu na znaczne uszkodzenia. Podobna ilość jest w stanie bardzo dobrym i tym samym nie stanowi zagrożenia emisją włókien.

Najgorzej sytuacja przedstawia się w miejscowości Łukęcin, gdzie ponad 60% azbestu jest w bardzo złym stanie technicznym. Najkorzystniejszy stan pod względem pilności wymiany materiałów zawierających azbest jest w miejscowości Dziwnów Dolny; tutaj ponad połowa zabudowanego azbestu jest w stanie dobrym.

Ryc. 16.: Udział wyrobów azbestowych pokrytych powłoką farby i nie pomalowanych w Gminie Dziwnów wg sołectw.



Przedłużeniem stanu użytkowania wyrobów azbestowych może być pokrycie ich powłoką farby. Jednakże sytuacja taka ma miejsce w przypadku ok. 20% materiałów zawierających azbest. Pozostała część nie jest pokryta powłoką farby, co może przyspieszyć tempo powstawania uszkodzeń, a tym samym zwiększyć udział azbestu w złym stanie technicznym. Największą ilość materiałów azbestowych pokrytych powłoką farby obserwować można w miejscowości Dziwnów Dolny. Z kolei w Dziwnowie Górnym brak jest takich zabezpieczeń przed erozją.

Mapa 3.: Rejony szczególnego zagrożenia włóknami azbestowymi według wskaźnika nagromadzenia I [ilość wyrobów zawierających azbest przypadających na jednego mieszkańca] w miejscowościach Gminy Dziwnów.



opracowanie własne na podstawie: Interaktywna mapa gminy Dziwnów
 źródło: www.dziwnow.pl



5.3. PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY DZIWNÓW

Tab. 9.: Zbiorcze zestawienie wyrobów zawierających azbest w Gminie Dziwnów (stan na marzec 2009 r.)

| L.p. | Wyszczególnienie | Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg] |
|----------------------|--|---|
| Gmina Dziwnów | | |
| 1. | Budynki mieszkalne | 20,22 |
| 2. | Budynki inwentarskie i gospodarcze | 20,73 |
| 3. | Budynki usługowe | 86,29 |
| 4. | Rury azbestowo-cementowe | 298,08 |
| 5. | Płyty azbestowo – cementowe luzem | 9,44 |
| | Razem Gmina: | <u>434,76</u> |
| 6. | Teren wojskowy [nie uwzględniony przy finansowaniu] | 0,98 |

5.4. ŚRODKI NIEZBĘDNE DO REALIZACJI PROGRAMU

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie gminy Dziwnów ilość wyrobów azbestowych przedstawia się następująco:

Tab.10.: Średni koszt demontażu, transportu oraz utylizacji 1 m² płyt azbestowo-cementowych (wg badania firm z dziedziny usuwania azbestu na rynku lokalnym).

| Wyszczególnienie | Koszt netto (zł/m ²) | Podatek VAT (%) | Koszt brutto (zł/m ²) |
|---------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Budynki mieszkalne | 27 | 7 | 28,89 |
| Budynki gospodarcze | 27 | 22 | 32,94 |
| Budynki usługowe | 27 | 22 | 32,94 |
| Płyty luzem | 12 | 22 | 14,64 |



Całkowity koszt usunięcia, transportu oraz utylizacji wyrobów zawierających azbest uzależniony jest od miejsca występowania wyrobów. Płyty azbestowo – cementowe pokrywające budynki mieszkalne, usługowe oraz gospodarcze, prócz transportu i składowania na odpowiednim składowisku odpadów wymagają również odpowiedniego demontażu. Odmienna sytuacja przedstawia się w przypadku płyt rozmieszczonych luzem, gdyż w tym przypadku wymagany jest jedynie ich transport, do miejsca w którym zostaną unieszkodliwione.

Średnia masa 1 m² płyt azbestowo – cementowych wynosi 11 kg (wg danych Ministerstwa gospodarki), wynika z tego, iż 1 Mg stanowi ok. 90,9 m² płyt.

Tab. 11:. Całkowity koszt demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest Gminy Dziwnów.

| Wyszczególnienie | Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg] | Koszt brutto [zł/Mg] | Całkowity koszt [zł] |
|---------------------|---|----------------------|----------------------|
| Budynki mieszkalne | 20,22 | 2 626,36 | 53 105,07 |
| Budynki gospodarcze | 20,73 | 2 994,55 | 62 076,93 |
| Budynki usługowe | 86,29 | 2 994,55 | 258 399,33 |
| Płyty luzem | 9,44 | 1 330,91 | 12 563,78 |
| RAZEM GMINA: | | 386 145,11 | |

Biorąc pod uwagę fakt, iż azbest w głównej mierze występuje w postaci płyt falistych azbestowo – cementowych stanowiących pokrycia dachowe, zarówno budynków mieszkalnych jak i gospodarczych, konieczne będzie zakup nowych pokryć dachowych.

Średni koszt takiego pokrycia wyniesie około 65 zł/m² (dachówka ekologiczna) wraz z montażem. Całkowity koszt nowego pokrycia dachowego wśród osób fizycznych posiadających wyroby zawierające azbest wyniesie:

$$11\,568,00\text{ m}^2 * 65\text{ zł} = \mathbf{751\,920\text{ zł}}$$

Koszty wymagane na nowe pokrycia dachowe nie będą finansowane przez Gminę, dlatego też osoby fizyczne będą musiały zabezpieczyć ww. kwotę.



Na terenie Gminy Dziwnów znajduje się również około 7 452 mb rur azbestowo – cementowych (dane szacunkowe uzyskane w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji) o łącznej masie ok. 298 Mg. Według raportu WHO oraz Państwowego Zakładu Higieny azbest znajdujący się w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia. W związku z tym zastąpienie rur azbestowo – cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia.

W celu określenia szacunkowego kosztu wymiany rur azbestowo – cementowych [tj. budowy nowej sieci] wymagana jest szczegółowa specyfikacja i uwzględnienie warunków lokalnych. Zakładając średni koszt budowy nowego systemu wodociągowego ok. 200 zł/mb, szacunkowa kwota wymiany rur azbestowo – cementowych z terenu gminy Dziwnów wyniesie **ok. 1 490 400 zł.**

Koszty te powinny być weryfikowane podczas każdej aktualizacji Programu.

Wykaz firm posiadających pozwolenie na usuwanie azbestu na terenie powiatu kamieńskiego znajduje się w załączniku nr I.

5.2.1. Pomoc samorządu terytorialnego w usuwaniu wyrobów zawierających azbest

1. Pomoc w usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest wprowadzona zostanie w momencie pozyskania przez Gminę środków finansowych na ten cel i dotyczyć będzie właścicieli i zarządców zasobów mieszkaniowych (osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej).
2. Pomoc ta polegać będzie na dofinansowaniu demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.
3. Podmioty prowadzące roboty demontażowe, transport i utylizację odpadów zawierających azbest, zgodnie z przepisami prawa, powinny posiadać adekwatne pozwolenia.
4. Sfinalizowanie zadania nastąpi po skompletowaniu odpowiednich dokumentów, tj. faktury za wykonaną usługę, dokumentu potwierdzającego zgłoszenie robót lub uzyskanie pozwolenia na budowę/rozbiórkę od Starosty Kamieńskiego, karty przekazania odpadu oraz protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego realizację zadania (sporządzonego przez pracownika Urzędu Miejskiego w Dziwnowie).



5. Procedura postępowania:

- osoby fizycznie niebędące przedsiębiorstwami składają wniosek o dofinansowanie kosztów związanych z demontażem, transportem i utylizacją wyrobów zawierających azbest do Burmistrza Dziwnowa na przygotowanym formularzu. Wniosek musi być złożony przed demontażem wyrobów zawierających azbest, co umożliwi pracownikowi Urzędu Miasta weryfikację wniosku, w tym ilości wyrobów do usunięcia. Nie będą rozpatrywane wnioski dotyczące zrealizowanych bądź rozpoczętych już zadań;
- po merytorycznej weryfikacji wniosku, w ramach środków przeznaczonych na realizację Programu, wnioskodawca otrzyma pismo informujące o akceptacji wniosku;
- kompletne i zweryfikowane wnioski rozpatrywane będą wg kolejności składania, do momentu wyczerpania środków finansowych przeznaczonych na ten cel;
- po podpisaniu umowy z Burmistrzem Dziwnowa dotyczącej realizacji zadania, a następnie po przeprowadzeniu prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji nastąpi wypłata należnej kwoty dofinansowania.

Po uchwaleniu „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziwnów” przez Radę Miejską, zarządzeniem Burmistrza zostanie przyjęty Regulamin szczegółowo precyzujący tryb udzielania pomocy finansowej w usuwaniu wyrobów zawierających azbest w oparciu o środki pochodzące z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i/lub budżetu Gminy oraz zewnętrzne środki finansowe. Rok rozpoczęcia dofinansowań uzależniony jest od momentu pozyskania środków finansowych.



5.5. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Tab. 12.: Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań Programu w latach 2009-2032.

| L.p. | Cel | Działania | Termin | Koszt [zł] | Finansowanie |
|------|---|---|--|---|--------------------------|
| 1. | edukacja | informacje umieszczane na stronach internetowych Urzędu Miejskiego dotyczące obowiązków właścicieli i zarządców nieruchomości, w których stosowany jest azbest oraz na temat szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka | 2009-2032 | brak kosztów | - |
| | | kolportaż na terenie Gminy ulotek informacyjno-edukacyjnych na tematy związane z azbestem | 2009-2012 | brak kosztów | - |
| 2. | alokacja środków finansowych | alokacja środków finansowych z na realizację zadań założonych w Programie | w zależności od możliwości finansowych Gminy | ilość środków będzie zależała od możliwości finansowych Gminy w danym roku, z zakładaną tendencją do zwiększania wysokości tych środków | GFOŚiGW/ budżet Gminy |
| 3. | mobilizowanie mieszkańców Gminy do usuwania wyrobów zawierających azbest | informowanie o możliwościach pozyskania kredytu na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest | 2009-2032 | brak kosztów | - |
| | | utworzenie systemu dotacji (zarządzenie Burmistrza) przeznaczonych dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami na usuwanie, transport i składowanie odpadów azbestowych | w zależności od możliwości finansowych Gminy | brak kosztów | - |
| 4. | baza danych | opracowanie na poziomie Gminy bazy informacyjnej zawierającej dane dotyczące miejsc występowania, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest | 2009-2010 | brak kosztów | - |



| | | | | | |
|-----|---|--|------------|--|---------------------------------------|
| 5. | pozyskiwanie funduszy | działania prowadzące do zwiększenia wysokości środków finansowych z przeznaczeniem na działania zmierzające do wyeliminowania azbestu z terenu Gminy | 2009-2032 | zależnie od wprowadzania nowych możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na działania związane z usuwaniem azbestu | GFOŚiGW |
| 6. | przepływ danych | przedkładanie marszałkowi przez Burmistrza Dziwnowa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest | corocznie | brak kosztów | - |
| 7. | monitoring dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest | monitoringu „dzikich” wysypisk odpadów oraz ich eliminowanie zgodnie z istniejącymi przepisami, także w ramach dwukrotnie w ciągu roku przeprowadzanej akcji „sprzątanie świata” | na bieżąco | w zależności od potrzeb | GFOŚiGW/ budżet Gminy |
| 8. | oczyszczanie terenów gminnych | dofinansowanie działań związanych z usunięciem wyrobów azbestowych z terenu Gminy | od 2009 | w zależności od możliwości i potrzeb | GFOŚiGW |
| | | stopniowa eliminacja z terenu Gminy rur azbestowo-cementowych w sieci wodociągowej | do 2032 | koszt całkowity: ok. 1 490 400 ² | Zakład Wodociągów i Kanalizacji |
| 9. | monitoring usuwania azbestu | działania nadzorujące realizacji Programu | corocznie | brak kosztów | - |
| 10. | sprawozdania | sprawozdania z realizacji Programu przedkładane Radzie Miejskiej oraz mieszkańcom Gminy | okresowo | brak kosztów | - |
| 11. | aktualizacja Programu | aktualizacja w zależności od zmieniających się przepisów prawnych oraz możliwości finansowych | okresowo | brak kosztów | - |

Nie wyklucza się, w przypadku zaistnienia takiej możliwości, finansowania Programu z innych źródeł, w tym np. z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej, Powiatowego, Wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Spowoduje to przyspieszenie realizacji zadań założonych w Programie.

² Koszt szacunkowy, do określenia rzeczywistych kosztów niezbędna będzie szczegółowa kalkulacja uwzględniająca lokalne uwarunkowania.



6. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU GMINY DZIWNÓW

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest zakazała wprowadzenia na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. W dniu 14 maja 2002 roku Rada Ministrów przyjęła program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, który ma być zrealizowany do 31 grudnia 2032 roku. Usuwanie materiałów zawierających azbest musi odbywać się przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednio wykwalifikowany personel, odpowiedni sprzęt oraz, co najważniejsze spełniające różnego rodzaju wymogi i pozwolenia. Wyroby zawierające azbest muszą być w odpowiedni sposób usunięte, zabezpieczone, oznaczone i przetransportowane na miejsca składowania. Wszystkie te elementy wymagają znacznych nakładów finansowych oscylujących w granicach 27 zł za m². Dodatkowy koszt ponoszony jest z tytułu składowania odpadów, gdyż zaliczane są one do odpadów niebezpiecznych, których jedynym sposobem unieszkodliwiania jest właśnie składowanie na odpowiednio przygotowanych do tego składowiskach. Za umieszczenie odpadów zawierających azbest na składowiskach ponoszone są opłaty w wysokości od 400 do 1000 zł za 1 Mg, prawdopodobne jest również tworzenie nowych składowisk przeznaczonych do składowania odpadów niebezpiecznych, wiążące się z dodatkowymi, nie małymi, kosztami. Dlatego też konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Program usuwania azbestu z terenu Gminy Dziwnów stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych przeznaczonych na ten cel.

Środki z budżetu państwa:

Planowane wydatki z budżetu państwa w okresie 30-lat ograniczone zostały do czterech zadań:

- wydatki na finansowanie działalności Głównego Koordynatora określone w Krajowym Programie Usuwania azbestu z terytorium Polski – w wysokości 1 mln zł rocznie,



- wydatki na działalność informacyjno-popularyzacyjną w mediach dotycząca bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, a także informacji o szkodliwości azbestu i sposobów chronienia przed narażeniem na jego emisję – łącznie 27 mln zł,
- wydatki na opracowanie (lub udział) terenowych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest, a także szkolenia pracowników administracji publicznej (szczebla centralnego i wojewódzkiego) w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących azbestu – łącznie 4,15 mln zł,
- wydatki na opracowanie programów zdrowotnych i utworzenie ośrodka oceny ryzyka – łącznie 4 mln zł.

W sumie planowane wydatki zamykają się kwotą 65,15 mln zł, a w latach 2001 - 2032 ok. 49 mln zł. Największą pomoc w usuwaniu wyrobów zawierających azbest oczekują osoby fizyczne, które nie uzyskują pomocy finansowej z wyżej wymienionych środków, dlatego też powinny starać się one o pomoc z Gminnych, Powiatowych oraz Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przychodami funduszy są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych pobieranych na podstawie Prawo Ochrony Środowiska oraz przepisów szczególnych. Przychodami funduszy mogą być też dobrowolne wpłaty, darowizny, zapisy środki pochodzące z fundacji oraz wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ul. Konstruktorska 3a, 02-673 Warszawa

tel. (022) 45-90-100, faks (022) 459-01-01

e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl

www.nfosigw.gov.pl

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.



Formami dofinansowania Narodowego Funduszu są:

- pożyczki (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki) ,
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) ,
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Na liście priorytetowych programów NFOŚiGW w 2009 r. znalazł się między innymi:

Program dla przedsięwzięć związanych z realizacją rządowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

w Szczecinie

ul. Solskiego 3, 71-323 Szczecin

tel. (091) 486-15-56, faks (091) 486-15-57

e-mail: wfosszczecin@inet.com.pl

www.wfos.szczecin.pl

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Formami dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu są:

- preferencyjne pożyczki z opcją częściowego umorzenia;
- dotacje, które mogą być przeznaczone na realizację zadań z zakresu: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, powierzchni ziemi, przyrody, przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, monitoring środowiska oraz edukację ekologiczną;
- pożyczki pomostowe przeznaczone na bieżące finansowanie inwestycji realizowanych z udziałem funduszy unijnych oraz pożyczki z przeznaczeniem na wykonanie dokumentacji projektowej tego typu inwestycji.



Na Liście priorytetowej na rok 2009 WFOŚiGW w Szczecinie w Priorytecie **II. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi** przyjęto działanie **6. Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.**

WFOŚiGW w Szczecinie realizuje konkurs AZBEST 2009, który polega na dofinansowywaniu działań związanych z usuwaniem azbestu. Dofinansowanie adresowane jest do Gmin/Powiatów województwa zachodniopomorskiego realizujących gminne/powiatowe programy usuwania azbestu. Do dofinansowania mogą zostać zgłoszone tylko zadania ujęte w gminnych/powiatowych programach usuwania azbestu i współfinansowane ze środków własnych gmin/powiatów z obiektów, których właścicielami są osoby fizyczne (również wspólnoty mieszkaniowe) oraz z obiektów gminnych/powiatowych.

Do kosztów kwalifikowanych zalicza się koszty:

- demontażu pokrycia lub wyrobów zawierających azbest,
- transportu odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadu niebezpiecznego na składowisku.

Gminne i Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze te nie posiadają osobowości prawnej, a ich przychodami są wpłaty z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

Środki gminnych funduszy przeznacza się na:

- 1) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- 2) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;
- 3) wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- 4) realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej;
- 5) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- 6) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi;
- 7) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- 8) przedsięwzięcia związane z ochroną wód;



- 9) profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska;
- 10) wspieranie ekologicznych form transportu;
- 11) działania z zakresu rolnictwa ekologicznego;
- 12) inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki powiatowych funduszy przeznacza się na:

- 1) wspomaganie działalności GFOŚiGW;
- 2) inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

W chwili obecnej brak alokacji środków w Gminnym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Dziwnowie oraz w Powiatowym Funduszu Ochrony Środowiska Gospodarki Wodnej w Kamieniu Pomorskim. W zależności od sytuacji finansowej w kolejnych latach planuje się stworzenie systemu dotacji współfinansowanych przez powyższe Fundusze.

Bank Ochrony Środowiska

Oddział BOS w Szczecinie

71-602 Szczecin, ul. S. Storrady 1

tel. (0-91) 48-00-600, faks (0-91) 48-00-601

e-mail: szczecin@bosbank.pl

Oddział BOS w Koszalinie

75-021 Koszalin, ul. Zwycięstwa 42

tel. (0-94) 347-48-00, faks (0-94) 347-48-04

e-mail: koszalin@bosbank.pl

Zadaniem Banku Ochrony Środowiska S.A. jest świadczenie kompleksowych usług finansowych dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracując z Narodowym oraz Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej BOŚ udziela preferencyjne kredyty na działania służące ochronie środowiska, w tym działania związane z usuwaniem azbestu. Bank Ochrony Środowiska Oddział w Szczecinie i w Koszalinie udziela kredytów w siedmiu liniach kredytowych, w tym:



Linia kredytowa L5:

Przedmiot kredytowania – inwestycje z zakresu usuwania odpadów zawierających azbest

Zadania inwestycyjne polegające na wymianie powierzchni dachowych azbestowych i/lub elewacji z płyt azbestowych oraz ich unieszkodliwieniu. Z kredytu finansowane mogą być zakupy/roboty netto, tj. bez pozycji „VAT naliczony” z wyjątkiem zakupów/robót dokonanych przez osoby fizyczne, które nie prowadzą działalności gospodarczej i innych podmiotów, które nie są zarejestrowane jako podatnicy podatku VAT, lub dla których VAT jest kosztem inwestycji.

Z kredytu finansowane mogą być następujące zakupy wraz z montażem:

- demontaż powierzchni dachowych azbestowych i/lub elewacji z płyt azbestowych
- unieszkodliwianie zdemontowanych elementów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia
- zakup i montaż nowych pokryć dach i/lub elewacji

Procedura

Kredyty przeznaczone są dla wszystkich realizujących inwestycje w województwie zachodniopomorskim, w tym w szczególności osób fizycznych nie prowadzących działalności gospodarczej. Kredyt nie przysługuje przedsiębiorcy, który nie spełnia warunków określonych w ustawie z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. 2007 Nr 59, poz. 404 ze zm.), umożliwiającym udzielenie dofinansowania.

Warunki kredytowania

- kwota kredytu: do 1.000.000 zł, lecz nie więcej niż 80% całkowitego kosztu inwestycji
- okres realizacji zadania: do 12 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy
- okres kredytowania: do 10 lat
- oprocentowanie: WIBOR 3M pomniejszony o 3 p.p., lecz nie mniej niż 1% w skali roku
- prowizja: zgodnie z tabelą opłat i prowizji BOŚ S.A.

BOŚ Oddział w Szczecinie i Koszalinie współpracuje z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji, polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, realizowanych na terenie województwa zachodniopomorskiego. WFOŚiGW udziela dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych przez BOŚ.



Fundacja EkoFundusz

Fundacja "EkoFundusz", założona w 1992 r. przez Ministra Finansów, zarządza środkami pochodzącymi z tzw. ekokonwersji długu, czyli z zamiany części zagranicznego długu Polski na wspieranie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska. Przyznane środki Fundacja przeznacz na dofinansowanie przedsięwzięć w pięciu dziedzinach uznanych jako priorytetowe. Są nimi: ochrona powietrza, ochrona klimatu, ochrona Bałtyku, gospodarka odpadami, ochrona przyrody.

W dziedzinie gospodarki odpadami dofinansowania z EkoFunduszu możliwe są w następujących projektach:

- organizacja kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych;
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;
- budowa instalacji do recyklingu odpadów niebezpiecznych i komunalnych;
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji oraz preferencyjnych pożyczek. Pomoc finansową uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne. EkoFundusz wspiera jedynie projekty inwestycyjne w ich fazie realizacyjnej, nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych i edukacyjnych, konferencji i sympozjów, tworzenia i prowadzenia systemów monitoringu środowiska, wszelkiego rodzaju studiów i opracowań oraz tworzenia dokumentacji projektowej. Dla projektów prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne dotacja EkoFunduszu może pokryć do 80% kosztów projektu. Inni wnioskodawcy mogą ubiegać się o dotację na poziomie nieprzekraczającym 50% kosztów projektu.

W chwili obecnej brak jest konkursów związanych z gospodarowaniem odpadami zawierającymi azbest. Prawdopodobnie konkursy takie zostaną ogłoszone w kolejnych latach.

Narodowa Strategia Spójności

Celem strategicznym NSS jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. W ramach NSS realizowany będzie do 2013 r. **Program Infrastruktura i Środowisko**, którego celem jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.



Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wyniesie 37,6 mld euro, z czego wkład unijny wynosić będzie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

W ramach programu realizowane będą cele tj.:

- Gospodarka wodno-ściekowa
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- Transport przyjazny środowisku
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna

Regionalne Programy Operacyjne w ramach funduszy strukturalnych na lata 2007-2013

Instytucja Zarządzająca RPO Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013:

Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego poprzez Departament Wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin

tel. (091) 441-11-00, faks (091) 488-99-94

www.rpo.wzp.pl

e-mail: wwrpo@wzp.pl

W ramach RPO Województwa Zachodniopomorskiego nie jest przewidziana możliwość dofinansowania projektów, których przedmiotem wyłącznie usuwanie wyrobów zawierających azbest. W ramach osi priorytetowej 4. *Infrastruktura ochrony środowiska*, w działaniu 4.2. *Gospodarka odpadami*, istnieje możliwość współfinansowania przedsięwzięć, mających m.in. na celu unieszkodliwienie i zagospodarowanie oraz ewidencjonowanie odpadów, w tym w szczególności odpadów azbestowych. Termin rozpoczęcia naboru w ramach działania 4.2 *Gospodarka odpadami* będzie określony dopiero po opracowaniu programu pomocowego określającego warunki dopuszczalności pomocy oraz uzyskaniu akceptacji Komisji Europejskiej.



Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

Mechanizmy finansowe związane są z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem naszego kraju do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Pomoc jest udzielana w ramach dwóch instrumentów finansowych: Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro będzie wykorzystywana w latach 2004-2009. O środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe, utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym. W szczególności wnioskodawcami mogą być:

- organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli,
- instytucje naukowe i badawcze,
- instytucje branżowe i środowiskowe,
- organizacje społeczne,
- podmioty partnerstwa publiczno-prywatnego.

Do priorytetów mechanizmów finansowych należą:

1. ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii,
2. ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych.

W połowie 2008 r. zakończył się proces składania wniosków w ramach projektów indywidualnych do wszystkich dziesięciu obszarów priorytetowych Mechanizmów w ramach trzech naborów. W chwili obecnej można mówić o woli kontynuacji wsparcia ze strony państw-darczyńców w kolejnych latach. Jednakże opracowanie dokumentów, w których zostaną określone priorytety w ramach nowego budżetu Mechanizmów Finansowych nastąpi najprawdopodobniej w drugiej połowie 2009 roku.

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy

Szwajcaria i Rada UE podpisały w 2006 r. dokument *w sprawie wkładu Konfederacji Szwajcarskiej na rzecz zmniejszenia różnic gospodarczych i społecznych w rozszerzonej Unii Europejskiej*. Dotyczy to państw, które przystąpiły do UE 1 maja 2004 r. Efektem tego jest podpisanie umowy międzynarodowej w 2007 r., na mocy którego Polska ma otrzymać pomoc w wysokości 489 mln CHF,



tj. ok. 310 mln euro na działania, których celem, ma być zmniejszenie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską a pozostałymi państwami UE oraz różnic występujących na terytorium Polski pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym. Obecnie brak jest szczegółowych opisów działań, w ramach których będzie udzielane wsparcie, jednakże wiadomo, że pomoc udzielana będzie w ramach czterech priorytetów:

- bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform,
- środowisko i infrastruktura,
- sektor prywatny,
- rozwój społeczny i zasobów ludzkich.

Pomimo iż w ramach tego Programu nie znalazły się zapisy, które wprost związane byłyby z usuwaniem azbestu z obszaru Polski to jest możliwe, by takie przedsięwzięcia były kwalifikowane, jako część większego projektu. Istnieje więc możliwość otrzymania wsparcia na zadania, których elementem jest usuwanie i składowanie materiałów zawierających azbest.



7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Polski system prawny nakłada wiele obowiązków na posiadaczy materiałów azbestowych. Obowiązki te w głównej mierze dotyczą prowadzenia ilościowej ewidencji, a także kontroli i oceny stanu technicznego oraz przekazywania tych informacji do odpowiednich organów samorządowych. Jednakże niska świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy Dziwnów w zakresie obowiązków właścicieli wyrobów azbestowych powoduje niedostateczny przepływ informacji. Dlatego też Gmina podejmuje działania związane z edukacją mieszkańców, dotyczącą również problematyki szkodliwości azbestu, jak i sposobów jego bezpiecznego usuwania, co powinno wywołać prawidłowe zachowania społeczne. Należy pamiętać, iż nie jest szkodliwa sama obecność w budynku materiałów zawierających azbest. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z tymi elementami, na skutek czego mogą one stać się niebezpieczne będąc źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza.

Wprowadzony od 1997 r. zakaz stosowania wyrobów azbestowych i nakaz eliminacji jego z otoczenia do 2032 r. spowodował, iż główna problematyka tych działań opiera się na ich finansowaniu. Skomplikowany i kosztowny proces usuwania wyrobów azbestowych oraz składowania ich na specjalnie wyznaczonych do tego celu wysypiskach niejednokrotnie stanowi największą barierę, szczególnie dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. W tej sytuacji pomocą powinny wykazać się jednostki samorządu terytorialnego. Mając na celu stworzenie właściwych zdrowotno-sanitarnych warunków życia obecnych i przyszłych pokoleń oraz ochronę środowiska naturalnego, Gmina Dziwnów opracowała własny Program usuwania azbestu, będący podstawowym narzędziem służącym pozyskiwaniu środków finansowych będących pomocnymi w usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Pomoc ta polegać będzie na dofinansowaniu działań związanych z demontażem, transportem i utylizacją odpadów azbestowych.

Upowszechnienie Programu będzie wiązało się z jednoczesnym podniesieniem świadomości ekologicznej mieszkańców.





8. ZAŁĄCZNIKI





Załącznik I

Wykaz firm posiadających pozwolenie starosty na usuwanie azbestu na terenie powiatu kamieńskiego.

| | |
|-----|---|
| 1. | <p>SINTAC-POLSKA SP. Z O.O. Ul. Armii Krajowej 86 05-075 Wesoła Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-26/2004 z dnia 11.01.2005 r. ważna do 10.01.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 03, 17 06 05</p> |
| 2. | <p>CENTRUM GOSPODARKI ODPADAMI, AZBESTU I RECYKLINGU „CARO” Ul. Zamoyskiego 51 22-400 Zamość Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-2/2004 z dnia 09.03.2004 r. ważna do 08.03.2014 r. Odpady o kodach: 17 06 05, 17 06 01</p> |
| 3. | <p>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-PRODUKCYJNO-HANDLOWE „BUDMAR” Ul. Na skarpie 17 75-343 Koszalin Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-6/2004 z dnia 29.04.2004 r. ważna do 28.04.2014 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 4. | <p>EKO-LOG S.C. Ul. Forteczna 12 61-362 Poznań Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-20/2004 z dnia 02.12.2004 r. ważna do 01.12.2014 r. Odpady o kodach: 17 06 04</p> |
| 5. | <p>PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT TERMOIZOLACYJNYCH I ANTYKOROZYJNYCH „TERMOEXPORT” Ul. Żurawia 24/7 00-515 Warszawa Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-23/2003 z dnia 09.12.2003 r. ważna do 08.12.2013 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 6. | <p>EKOCEM EKOSERVICE SP. Z O.O. Aleja Kościuszki 99 90-441 Łódź Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-18/2003 z dnia 29.09.2003 r. ważna do 28.09.2013 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 7. | <p>AMBROŻY ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY SP. J. W. ŚLIWIŃSKA, K. AMBROŻY Ul. Meissnera 1/3 lok. 222 03-982 Warszawa Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-12/2005 z dnia 24.05.2005 r. ważna do 23.05.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 8. | <p>KASTOR TOMASZ JANISZEWSKI Ul. Kolonia 19B/2 67-321 Leszno Górne Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-11/2005 z dnia 24.05.2005 r. ważna do 23.05.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05, 15 02 02</p> |
| 9. | <p>P.P.H.U. „EKO-MIX” Ul. Grabiszyńska 163 50-950 Wrocław Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-29/2005 z dnia 23.05.2005 r. ważna do 22.05.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 10. | <p>„MAXMED” ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY, MARCIN MURZYN Ul. Źródłana 4 84-230 Rumia Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-18/2005 z dnia 13.07.2005 r. ważna do 12.07.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |
| 11. | <p>PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE „ABBA-EKOMED” SP. Z O.O. Ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-20/2005 z dnia 19.08.2005 r. ważna do 16.08.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05</p> |



| | |
|-----|--|
| 12. | „ALBEKO” SINGER SP. J. 87-510 Kotowy Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-24/2005 z dnia 27.09.2005 r. ważna do 01.07.2015 r. Odpady o kodach: 15 02 02, 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 13. | E-PIK USŁUGI EKOLOGICZNE SP. Z O.O. Ul. Grunwaldzka 269/1 60-179 Poznań Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-25/2005 z dnia 27.09.2005 r. ważna do 01.07.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05 |
| 14. | ALGADER HOFMAN SP. Z O.O. Ul. Wólczyńska 133 bud. 11B 01-919 Warszawa Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-26/2005 z dnia 10.10.2005 r. ważna do 31.08.2015 r. Odpady o kodach: 15 02 02, 17 06 01, 17 06 05 |
| 15. | TRANSPORT I METALURGIA SP. Z O.O. Ul. Reymonta 62 97-500 Radomsko Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-27/2005 z dnia 10.10.2005 r. ważna do 09.10.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 01, 17 06 05 |
| 16. | EKOLOGIA FAIR PLAY, PLEWKO-GRZEGORCZYK Ul. Mickiewicza 2 74-400 Dębno Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-32/2005 z dnia 19.12.2005 r. ważna do 18.12.2015 r. Odpady o kodach: 17 06 05 |
| 17. | „LECHBUD” SP. Z O.O. Ul. Andrzeja Struga 82B 70-777 Szczecin Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-35/2005 z dnia 24.01.2006 r. ważna do 23.01.2016 r. Odpady o kodach: 15 02 02, 17 06 01, 17 01 06, 17 06 05 |
| 18. | AM TRANS PROGRES SP. Z O.O. Ul. Sarmacka 7 61-616 Poznań Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-38/2005 z dnia 15.02.2006 r. ważna do 14.02.2016 r. Odpady o kodach m.in.: 15 02 02, 16 02 12, 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 19. | ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „ZAK” WACŁAW ZAKĘS Ul. Kutrzeby 1/35 66-400 Gorzów Wielkopolski Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-16/2006 z dnia 23.06.2006 r. ważna do 22.06.2016 r. |
| 20. | USŁUGI BUDOWLANE MACIEJ CZARKOWSKI Ul. Leśna 12 72-513 Wisielka Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-40/2006 z dnia 26.01.2007 r. ważna do 25.01.2017 r. |
| 21. | EXITO GRZEGORZ MAREK Ul. Bema 9B/20 66-400 Gorzów Wielkopolski Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-2/2007 z dnia 23.04.2007 r. ważna do 22.04.2017 r. Odpady o kodach: 15 02 02, 17 06 01, 17 06 05 |
| 22. | USŁUGI REMONTOWO-BUDOWLANE, ROMAN DĘBICKI Ul. Słoneczna 4, Jenin 66-450 Bogdaniec Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-10/2007 z dnia 03.10.2007 r. ważna do 02.10.2017 r. Odpady o kodach m.in.: 15 02 02, 17 06 01, 17 06 05 |
| 23. | OGÓLNOBUDOWLANE I TRANSPORTOWE ANDRZEJ CICHOWLAS Ul. Mazowiecka 70 72-600 Świnoujście [tylko na gminę Dziwnów] Decyzja: BOŚ.AS.7624-WO-115/2008 z dnia 07.01.2009 r. ważna do 06.01.2019 r. Odpady o kodach m.in.: 17 06 01, 17 06 03, 17 06 05 |



Załącznik 2

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

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. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾.....

.....
(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⁾ Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

⁵⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

⁶⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.



Załącznik 3

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca^{*)}:
 - 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. 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 4

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Obiekt budowlany/urządzenie budowlane

Adres obiektu budowlanego/urządzenia budowlanego

Pomieszczenie:

Rodzaj wyrobu:

| 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. < 1.000 kg/m ³) | | 25 |
| 4. | Pozostałe wyroby z azbestem | | 10 |
| II. Rodzaj azbestu | | | |
| 5. | Azbest chryzotylowy | | 5 |
| 6. | Inny azbest (np. krokidolit) | | 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 ³⁾ |
| 11. | Małe uszkodzenia | | 10 ⁴⁾ |
| 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 wywietrzania 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

65 i więcej punktów

(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)

Stopień pilności II

powyżej 35 do 60 punktów

(ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku)

Stopień pilności III

do 35 punktów

(ponowna ocena w terminie do 5 lat)

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.

*** należy wypełnić oddzielnie dla każdego obiektu budowlanego**