

UCHWAŁA NR XXX/204/2017
RADY POWIATU GRODZISKIEGO
z dnia 25 kwietnia 2017 roku

02.0007.22.2017

w sprawie: przyjęcia programu usuwania azbestu dla Powiatu Grodziskiego

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016 r., poz. 814 ze zmianami) oraz założeń „Programu Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009 –2032” przyjętego uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009r. (M.P. Nr 50, poz. 735, z późn. zm.), Rada Powiatu Grodziskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania azbestu dla Powiatu Grodziskiego”, w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Grodziskiego.

§ 3. Traci moc uchwała Rady Powiatu Grodziskiego Nr XXI/141/2008 z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gmin Powiatu Grodziskiego.”

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCA RADY

Dorothea Jaśkowiak

UZASADNIENIE
do UCHWAŁY NR XXX/204/2017
Rady Powiatu Grodzkiego
z dnia 25 kwietnia 2017 r.

w sprawie przyjęcia „Program usuwania azbestu dla Powiatu Grodzkiego”

Podstawą programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym są zapisy Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 stanowiącego załącznik do uchwały Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia wieloletniego Programu pod nazwą: „Program Oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”.

Główne cele tego Programu 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.

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczanie kraju z azbestu. Zadania przewidziane w Programie są realizowane na trzech szczeblach: centralnym, wojewódzkim i lokalnym (samorząd powiatowy i samorząd gminny). W związku z powyższym na gminy, powiaty i województwa nałożony został obowiązek opracowania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z tym Programem powiat powinien opracować własny program usuwania azbestu na swoim terenie. Głównym celem każdego powiatowego programu jest edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu oraz pomoc w pozyskaniu środków na jego bezpieczne usunięcie.

Obecnie samorządy realizują Programy usuwania z azbestu korzystając ze środków zewnętrznych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Do rozpoczęcia na większą skalę likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie powiatu grodzkiego niezbędne jest przyjęcie przez Radę Powiatu „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Grodzkiego”. Dokument ten w sposób przejrzysty ujmuje zagadnienia ściśle związane z realizacją nałożonych na powiat obowiązków. Określono ilość zinwentaryzowanych przez gminy wyrobów zawierających azbest oraz zaproponowano metody postępowania z odpadami azbestowymi, które zastosowano na terenie powiatu grodzkiego. Na tej podstawie określono szacunkowo wielkość środków finansowych, niezbędnych na realizację usuwania wyrobów azbestowych, ze wskazaniem źródeł ich pozyskania. Nadrzędnym celem Programu jest bezpieczne dla życia i zdrowia ludzi usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Grodzkiego.

Biorąc pod uwagę powyższe, zasadne jest podjęcie niniejszej uchwały i wdrożenie jej do realizacji.


MARIUSZ ZGANIŃSKI
Mariusz Zganiński

Załącznik
do uchwały nr XXX/204/2017
Rady Powiatu Grodziskiego
z dnia 25 kwietnia 2017 r.

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA I LEŚNICTWA
STAROSTWA POWIATOWEGO
W GRODZISKU WIELKOPOLSKIM

**PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA
POWIATU GRODZISKIEGO**



Grodzisk Wielkopolski, kwiecień 2017 r.

SPIS TREŚCI

1	Wprowadzenie	3
2	Charakterystyka azbestu	5
3	Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie.....	8
4	Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	11
5	Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest	16
6	Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	19
7	Występowania azbestu na terenie Powiatu Grodziskiego	24
8	Środki finansowe niezbędne do realizacji Programu.....	25
9	Kierunki działań w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Grodziskiego.....	26
10	Załączniki.....	28

1. Wprowadzenie

Każdy rodzaj działalności ludzkiej powoduje wytwarzanie odpadów. Są nimi wszelkie substancje lub przedmioty, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest zobowiązany.

Niewłaściwy sposób postępowania z odpadami ma negatywne konsekwencje, dla zdrowia ludzi i środowiska. Ogranicza możliwości rozwoju niektórych gałęzi gospodarki, powoduje degradację środowiska i zasobów naturalnych. Szczególnie szkodliwe dla ludzi i środowiska są tzw. odpady niebezpieczne, do których należą m.in. odpady azbestowe.

Na świecie znanych jest ponad 5000 wyrobów zawierających azbest. Od początku lat 60-tych ubiegłego stulecia azbest wykorzystywano przede wszystkim w budownictwie. Najbardziej rozpowszechnionymi wyrobami budowlanymi były: płyty azbestowo-cementowe faliste (eternitowe) i płaskie, jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie, jako elewacje budynków. W znacznie mniejszych ilościach produkowano i stosowano inne wyroby azbestowo-cementowe, np. tury azbestowo-cementowe wodociągowe i kanalizacyjne, rury stosowane, jako przewody wentylacyjne oraz elementy izolacyjne.

Trwałość płyt azbestowo-cementowych, stosowanych przede wszystkim w budownictwie, określa się na 30 lat, jednak czas ich eksploatacji jest z reguły krótszy. Bezpieczne użytkowanie tych płyt dłużej niż 30 lat jest możliwe pod warunkiem, że są prawidłowo położone i zamontowane, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane, co 5-7 lat.

Produkcja wyrobów azbestowych została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r., nr 3, poz. 20 ze zm.)*. Zgodnie z tą ustawą w Polsce do 28 września 1998 roku została zakończona produkcja płyt azbestowych. Natomiast po 28 marca 1999 roku obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Wyroby azbestowe będące w dobrym stanie technicznym oraz odpowiednio zabezpieczone nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Zagrożenia jednak pojawia się wówczas, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwości uwalniania się włókien azbestowych do otoczenia. Do sytuacji takich dochodzi najczęściej w wyniku poddawania elementów azbestowych obróbce mechanicznej, bądź wskutek naruszenia struktury wyrobów przez naturalne starzenie się materiału oraz pod wpływem oddziaływania czynników atmosferycznych. Największym niebezpieczeństwem dla zdrowia ludzi i środowiska jest mechaniczna obróbka tych wyrobów (np. cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w

wyniku zrzucania ich z wysokości w trakcie prac rozbiórkowych. Wtedy wydzielają się w powietrze szkodliwe dla zdrowia włókna azbestu. Włókna azbestowe wnikają do organizmu człowieka przez układ oddechowy. Może to być przyczyną wielu groźnych chorób, m.in. raka płuc, pylicy azbestowej (azbestozy), międzybłoniaka opłucnej oraz innych zmian w płucach. Im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe ryzyko choroby. Niekorzystne działanie azbestu w organizmie człowieka może ujawnić się nawet po kilkunastu latach. Jednym sposobem wykluczenia niebezpieczeństwa związanego z azbestem jest jego sukcesywne usuwanie z otoczenia. Wyroby to odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego prowadzenia oraz szczególnej kontroli.

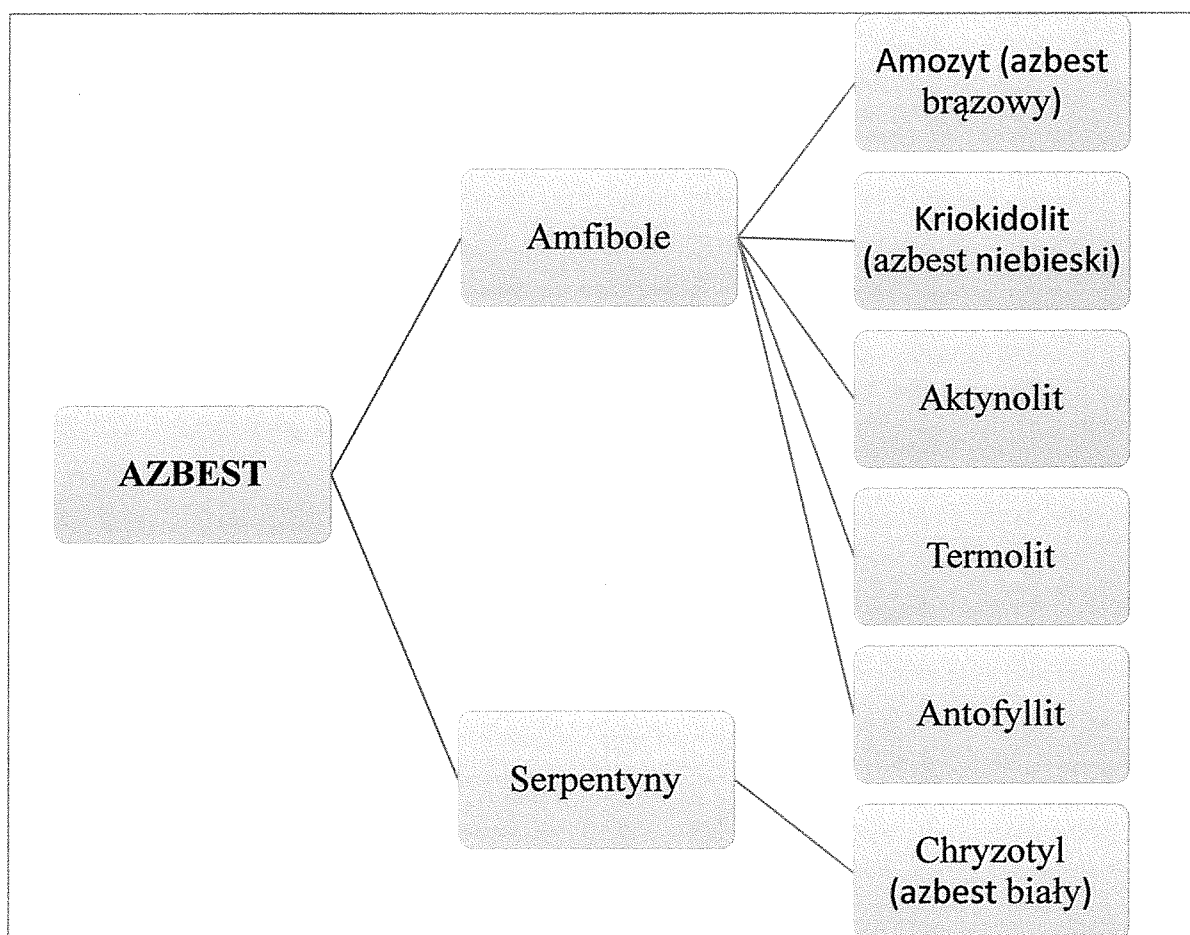
Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Grodziskiego wynika z zapisów ogólnopolskiego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 maja 2002 roku. Zgodnie z nim użytkowania wyrobów zawierających azbest jest dopuszczalne nie dłużej niż do 31 grudnia 2032 r. Przy założonym okresie usuwania do 2032 r., wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego niezwykle istotne jest ustalenia kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest.

W niniejszym programie określono ilość zinwentaryzowanych przez gminy wyrobów zawierających azbest oraz zaproponowano metody postępowania z odpadami azbestowymi, które zastosowano na terenie gmin powiatu grodziskiego. Na tej podstawie określono szacunkowo wielkość środków finansowych, jakie należy przeznaczyć na realizację niniejszego programu, ze wskazaniem źródeł ich pozyskania.

2. Charakterystyka azbestu

Azbest to grupa naturalnie występujących, włóknistych minerałów krzemianowych, powstałych na drodze procesów metamorficznych. Są to materiały nieorganiczne o unikalnych właściwościach chemicznych i fizycznych, które były przyczyną ich wykorzystywania już w czasach starożytnych. Azbest dość powszechnie występuje w przyrodzie w stanie naturalnym, jednak tylko w nielicznych miejscach był, a niekiedy wciąż jest, eksploatowany na skalę przemysłową.

Do minerałów azbestowych włącza się dwie grupy, dzielące się na kolejne podgrupy:



Minerały azbestowe zaliczające się do powyższych grup różnią się między sobą budową, długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najbardziej uniwersalne zastosowanie ma jednakże azbest chryzotylowy (inaczej chryzotyl), który charakteryzuje się większą długością włókien. Minerały azbestowe wykorzystywane były, a niekiedy nadal są stosowane, w różnorodnych dziedzinach gospodarki takich jak energetyka, transport, przemysł chemiczny; najpowszechniej znane jest jednak ich wykorzystanie w budownictwie.

Tak szerokie możliwości użytkowe wynikają z unikalnych właściwości azbestu (tabela 1).

Tabela 1. Cechy azbestu oraz wynikające z nich możliwości stosowania

Cecha:	Zastosowanie:
Niepalność - odporność na działanie wysokiej temperatury: temperatura topnienia chryzotyłu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C	Ogniotrwałe tkaniny, farby i materiały budowlane (np. dachy, rury)
Niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne Wysoka wytrzymałość mechaniczna	Materiał izolacyjny Wzmocnienie w eternicie (stosowanych w budownictwie płytach cementowo-azbestowych)
Możliwość przędzenia włókien	Wyroby włókiennicze, np. odzież ogniotrwała, koce gaśnicze
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	- Mieszanka cementu i azbestu - płyty eternitowe stosowane w budownictwie; - Połączenie azbestu i gumy - elementy uszczelniające, np. w silnikach parowych
Odporność na działanie czynników chemicznych: kwasów i zasad (gł. amfibole)	Filtry w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim

Klasyfikacji wyrobów zawierających azbest dokonuje się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, rodzaju stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu. Wyroby zawierające azbest podzielić można na następujące klasy:

- Klasa I - tzw. „miękkie” wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ oraz o słabej spoistości. Azbest łączony jest niewielką ilością lepiszcza, a jego zawartość przekracza 20%. Wyroby te podatne są na uszkodzenia mechaniczne, przez co mogą uwalniać znaczne ilości włókien azbestowych do otoczenia, powodując poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Wyroby zaliczane do tej klasy to głównie wyroby tekstylne, np. koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelnkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki PCV, a także materiały i wykładziny cierne;

- Klasa II - tzw. „twarde” wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³, cechujące się dużą spoistością. Włókna są ze sobą mocno związane, dzięki czemu w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja do otoczenia jest niewielka. Pomimo dużej odporności, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi w przypadku, gdy są

poddawane obróbce mechanicznej.

Jak już wspomniano wcześniej, azbest stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, (np. płyt dachowych i elewacyjnych, w mniejszych ilościach do produkcji rur azbestowo-cementowych, kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych) oraz w produkcji wielu wyrobów przemysłowych.

W Polsce azbest wykorzystywany był do produkcji:

- wyrobów azbestowo-cementowych
- pokryć dachowych, rur ciśnieniowych, rur i prostokątnych profili kanałów wentylacyjnych, płyt i kształtek w wymiennikach ciepła;
- mas torkretowych i tzw. miękkich izolacji ognioochronnych;
- izolacji cieplnej;
- mas ogniotrwałych i mas formierskich;
- materiałów i wykładzin ciernych - sprzęgieł i hamulców (obecnie wstępujących w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych);
- filtrów przemysłowych;
- wyrobów tekstylnych z azbestu: sznurów i mat;
- kształtek elektrotechnicznych (silniki elektryczne, wyłączniki, instalacje przemysłowe);
- specjalnych uszczelek przemysłowych, wyłożeń antywibracyjnych;

Zarówno na terenie Polski, jak i całej Europy, dominującym rodzajem wyrobów azbestowo-cementowych były pokrycia dachowe, a w szczególności płyty faliste. W mniejszej ilości, przeważnie w południowych regionach Polski, także w województwie łódzkim, stosowano płyty płaskie, nazywane płytami „karo”, o wymiarach 400x400 mm i grubości ok. 6 mm.

W wyniku remontów, modernizacji czy postępującego z czasem zużycia technicznego wyroby azbestowe stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest powstają głównie podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy usuwaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych w budynkach, a także podczas remontu lub modernizacji wymienników ciepła.

3. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie

Pierwsze doniesienia o negatywnym działaniu azbestu na organizm ludzki pojawiły się już na początku XX wieku. Mimo tego, materiały zawierające azbest wprowadzane były do użycia jeszcze przez dziesięciolecia. Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z wynikami badań epidemiologicznych i eksperymentalnych, azbest wykazuje patogenne działanie na ludzki organizm wskutek wdychania jego włókien zawieszonych w powietrzu. Natomiast negatywne skutki zdrowotne wynikające z dostarczania pyłu azbestowego do organizmu drogą pokarmową, np. wraz z wodą dostarczaną poprzez rury wykonane z materiałów zawierających azbest, są znikome.

Długotrwała ekspozycja na pył azbestowy wdychany z powietrza prowadzić może do wielu groźnych chorób układu oddechowego, takich jak rak płuc, pylica azbestowa (tzw. azbestoza), przewlekłe zapalenie oskrzeli oraz międzybłoniak otrzewnej i opłucnej. Zgromadzone w powietrzu cząsteczki azbestu wraz z wdychanym powietrzem dostają się do płuc, gdzie część z nich może się „zakotwiczyć”, podczas gdy duża odporność biochemiczna azbestu uniemożliwia jego eliminację np. poprzez rozpuszczenie. Wskutek wieloletniego drażnienia komórek przez włókna azbestowe dochodzi do powstania nowotworów. Największe zagrożenie stanowią cienkie i podłużne włókna respirabilne o długości od 1 do 10 μm i średnicy do 0,1 μm , które wbijają się w płuca. W górnej części dróg oddechowych osadzają się włókna o średnicy powyżej 5 μm , natomiast te cieńsze o średnicy poniżej 3 μm pozostają w końcowych odcinkach dróg oddechowych. Dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy zamieszczone zostały w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817).

Aby temu zapobiec organizm ludzki wykorzystuje naturalne mechanizmy obronne, które pozwalają na usunięcie włókien azbestu z dolnych dróg oddechowych.

Odbywa się to poprzez:

- usuwanie pyłu za pośrednictwem śluzu i odkrztuszania,
- pochłanianie krótkich włókien przez makrofagi,
- wychwytywanie włókien przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe,

- gromadzenie włókien w warstwie śródmiąższowej i przenoszenie ich do gruczołów chłonnych.

Podczas procesu oddychania ok. 1/3 włókien azbestowych dostaje się do końcowych odcinków układu oddechowego. Około połowa osiadłych włókien usuwana jest w zaledwie kilka dni. O czasie usunięcia pozostałych włókien decyduje wiele czynników, takich jak sposób życia, wdychanie dymu tytoniowego, ekspozycja na zanieczyszczenia powietrza, wilgotność powietrza oraz inne stany chorobowe.

Na występowanie patologii związanych z azbestem mają wpływ:

- rodzaj wdychanego azbestu,
- wymiary tworzących go włókien,
- stężenie włókien,
- czas trwania narażenia.

Według badań epidemiologicznych na powstawanie raka płuc mają wpływ wszystkie typy azbestu, najgroźniejszym jest jednak krokidolit (azbest niebieski), który zawiera ok. 16% włókien respirabilnych. Wśród pozostałych skutków ubocznych wywoływanych długotrwałą ekspozycją na azbest wymienić można odbarwienia skóry i błon śluzowych, a także zmiany nowotworowe w obrębie narządów występujących poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się w długim okresie czasu - po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, dlatego są szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi realnego zagrożenia, o ile płyty są w dobrym stanie i nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Znaczące niebezpieczeństwo stwarzają natomiast stare wyroby azbestowe, które tracą część swoich właściwości po ok. 20-30 latach użytkowania, a także wyroby poddawane obróbce mechanicznej, np. wierceni, cięciu, kruszeniu.

Główne przyczyny uwalniania się włókien z wyrobów azbestowych przedstawiono poniżej:

- Korozja wyrobów zawierających azbest

Korozja następuje po osiągnięciu przez wyroby wieku technologicznego. W przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych zawierających od 9 do 12% azbestu, samoistne pylenie włókien ma miejsce po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być

zwiększona lub występować wcześniej w przypadku łamania lub popękania płyt, a także na skutek korozji biologicznej przy obecności mchów i glonów. Korozję wyrobów azbestowych można opóźnić poprzez impregnację środkami penetrującymi, które wiążą włókna i szczelnie pokrywają powierzchnię płyt.

▪ Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest

Uszkodzenia powodowane są głównie przez niewłaściwe lub nieumiejętne użytkowanie, nieprawidłowy demontaż, a także przez działanie niesprzyjających czynników atmosferycznych (wiatr, grad). Wykonując jakiegokolwiek prace związane z wyrobami zawierającymi azbest należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien na przykład poprzez:

- posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu,
- unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza,
- nawilżanie wyrobów przed i w trakcie prowadzenia prac (demontażu, cięcia, wiercenia). Prace przy azbecie powinni wykonywać odpowiednio do tego przeszkoleni pracownicy z zachowaniem jak największej ostrożności,
- nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi odpadami azbestowymi.

Transport oraz składowanie odpadów azbestowych powinno odbywać się wyłącznie pod okiem specjalistów oraz być przeprowadzane przez odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych pracowników. Niestety, często spotyka się przypadki nieprawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi, samowolnych demontaży, czy wyrzucania materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, tworząc „dzikie wysypiska”. Zgodnie z prawem powinny one trafić na legalne, czynne składowisko odpadów azbestowych, gdzie zostają zabezpieczone przed pyleniem. Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyrzucanie wyrobów zawierających azbest w miejscach niedozwolonych przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.

▪ Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest

Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest. Mimo to, że w niektórych gałęziach przemysłu ze względów finansowych używa się wciąż jeszcze starych urządzeń i części zawierających azbest (np. klocki hamulcowe w pojazdach).

4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Tematyka dotycząca azbestu, ze względu na jego dużą szkodliwość, jest szczegółowo regulowana przez akty prawne zarówno w prawodawstwie polskim, jak i na poziomie prawa europejskiego. Wymienić można około 50 związanych z nią aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej.

4.1. Ustawy

- *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. z 2004r. Dz. U. Nr 3, poz. 20 ze zm.).*

Ustawa wprowadziła zakaz importu do Polski oraz produkcji i obrotu wyrobami zawierającymi azbest. Zgodnie z tą ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych na terytorium Polski została zakończona do 28 września 1998r., a z dniem 28 marca 1999r. wprowadzono zakaz obrotu takimi materiałami. Wyjątek stanowi azbest znajdujący się w wyrobach określonych w załączniku nr 1 do niniejszej ustawy. Wykaz tych produktów jest corocznie weryfikowany przez ministra właściwego ds. gospodarki.

- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jedn. z 2016 r. Dz. U. poz. 1987 ze zm.).*

W ustawie określono zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, który zapewnia ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz odzysku, utylizacji i magazynowania odpadów, w tym także odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych jasno precyzują sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport, unieszkodliwianie, w tym magazynowanie. Szczegółowej regulacji w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych podlegają również składowiska odpadów

zawierających azbest.

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2016r., poz. 290 ze zm.).*

Ustawa regulująca zagadnienia związane z budownictwem, m.in. w art. 30 ust. 7 stanowi, iż właściwy organ może w drodze decyzji nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót *budowlanych* objętych obowiązkiem zgłoszenia, jeżeli ich realizacja może naruszać ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2017r. poz. 519).*

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

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemów pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, a także gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
 - opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
 - ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,
 - konieczności oznaczania urządzeń lub instalacji, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.
- *Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r.. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (tekst jedn. z 2016 r. Dz. U. poz. 1834 ze zm.).*

Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. W ustawie zawarto wymagania dla kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z przewozem materiałów niebezpiecznych, oraz zasady nadzoru i kontroli przestrzegania tych przepisów. Ponadto przyjęto do stosowania Umowę europejską dotyczącą międzynarodowego

przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

4.2. Rozporządzenia

- *Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. 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. Nr 19, poz. 231).*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649 ze zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089).* W rozporządzeniu tym określono szczegółowo obowiązki spoczywające na wykonawcach prac w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, bezpieczne sposoby wykonania ww. czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje również kwestie administracyjne związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom. Rozporządzenie nakłada obowiązek na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość kontroli określa się indywidualnie dla każdego wyrobu na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawionej w Załączniku nr 1 do rozporządzenia (w Programie - Załącznik nr 1).
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 Nr 216, poz. 1824).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).* Na liście odpadów niebezpiecznych sklasyfikowane są

następujące kody odpadów azbestowych:

06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy,

06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu,

10 11 81* - 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,

15 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest,

16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest,

16 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014r., poz. 817).*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (tekst jedn. Dz. U. z 2017r., poz. 695).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2015r., poz. 1450).*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. 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 zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31).* W rozporządzeniu określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są obecnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzacji w

wyznaczony sposób (Załącznik nr 3 do rozporządzenia) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania - według wzoru przedstawionego w załącznikach nr 1 i 2 do Rozporządzenia.

W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.

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

Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposób w jaki realizowane powinny być recepty na nie oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie NFZ z budżetem Państwa kosztów tych leków.

- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 71).*

Rozporządzenie mówi, że sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga instalacja przetwarzania lub wydobywanie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie, lub 50 ton rocznie materiałów ciernych w ilości gotowego produktu.

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).* Określa wartość odniesienia dla azbestu: uśredniona 2.350 włókniny/m³ w ciągu godziny i 250 włókniny/m³ dla roku kalendarzowego.

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523).* Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*.

4.3 Programy

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010r. utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 14.05.2002r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczania kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m. in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Realizuje wnioski zawarte w Raporcie z realizacji w latach 2003 - 2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu.

5. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest

Odpady zawierające azbest są klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Najskuteczniejszą obecnie metodą utylizacji azbestu jest unieszkodliwienie ich poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W uzasadnionych przypadkach - za zgodą wojewody, wydanej w drodze decyzji administracyjnej - mogą być składowane na składowiskach odpadów obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne, pod warunkiem, że są one szczelnie zabezpieczone i nie ma ryzyka niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W żadnym wypadku nie można mieszać odpadów zawierających azbest z odpadami komunalnymi.

Magazynowanie odpadów zawierających azbest poza wyznaczonym do tego celu składowiskiem wymaga, aby były one zabezpieczone folią przed emisją pyłów i przechowywane w miejscu niedostępnym dla osób niepowołanych. Takie magazynowanie może trwać nie dłużej niż 1 rok i ma na celu minimalizację kosztów transportu na właściwe składowisko oraz kosztów procesu składowania do momentu zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu.

Według *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923)* odpady zawierające azbest wpisano na listę

odpadów niebezpiecznych. W poniższej tabeli przedstawiony został wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z przypisanymi im kodami klasyfikacyjnymi:

Tabela 2. Odpady niebezpieczne zawierające azbest.

06 07 01*	odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	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 włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16 01 11*	okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	zużyte urządzenia zawierające azbest
17 06 01*	materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Szczegółowe zasady składowania odpadów zawierających azbest określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 poz. 523)*. Odpady te mogą pochodzić z budowy, remontu, demontażu obiektów budowlanych, a także z infrastruktury drogowej. Nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej czynnikiem wiążącym włókna. Składowanie odbywa się w zagłębieniach terenu posiadających zabezpieczone przed osypywaniem się ściany boczne, w opakowaniach, w których dostarczono je na składowisko. Każdą warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu terenu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

Obecnie funkcjonujące na terenie Polski składowiska nie są w stanie pomieścić całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest znajdującej się na terenie kraju, w związku z czym niezbędne jest wybudowanie nowych kwater mogących pomieścić utylizowane odpady azbestowe.

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonują 33 ogólnodostępne składowiska przyjmujące

odpady azbestowe. W planach jest także otwarcie nowych.

Dla Powiatu Grodzkiego najbliższym usytuowanym czynnym składowiskiem jest „Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin” w miejscowości Konin w gminie Konin, w województwie wielkopolskim.

Tabela 3. Charakterystyka składowiska „Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin” w gminie Konin. (źródło: www.bazaazbestowa.pl)

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin
Ograniczenie terenowe	1.30
Województwo	WIELKOPOLSKIE
Gmina	Konin
Miejscowość	Konin
Adres	62-510 Konin ul. Sulańska 11
Telefon	63 249 36 24
Całkowita pojemność [m³]	125 000
Wolna pojemność [m³]	53 000
Kody przyjmowanych odpadów	170601 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	
Godziny pracy	8:00 - 16:00
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	-
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Sulańska 11 62-510 Konin
Telefon stacjonarny	63 249 36 24
Telefon komórkowy	-
E-mail	sekretariat@utylizacja-konin.pl
Strona www	www.zuokonin.pl

6. Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

W celu bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest opracowano 6 procedur uwzględniających aktualne przepisy prawa oraz uwarunkowania lokalne Powiatu Grodziskiego.

Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządców obiektów, instalacji i urządzeń zawierających azbest.

PROCEDURA 1

Procedura dotyczy bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje okres posiadania, budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu - niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest. Właściciel lub zarządca ma obowiązek sporządzenia w 1 egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik nr 1 do niniejszego programu), który zachowuje się przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu - do czasu sporządzenia następnej oceny - kolejne kontrole wykonuje się w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów.

Wyroby, które posiadały lub posiadają widoczne uszkodzenia - powinny zostać bezzwłocznie usunięte.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, której wyniki powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne mają natomiast obowiązek składania tych informacji do właściwego marszałka województwa (załączniki nr 2 i 3 do opracowania). Powyższe informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest.

Ponadto właściciel lub zarządca ma obowiązek:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest - odpowiednim znakiem ostrzegawczym (załącznik nr 4 opracowania),
- opracowania i wywieszenia instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowania planu kontroli jakości powietrza (jeżeli występują wyroby zawierające azbest

tzw. „miękkie” lub jeśli istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska), a wyniki kontroli uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

PROCEDURA 2

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów z wyrobami zawierającymi azbest - przed i w czasie wykonywania prac usuwania lub zabezpieczania takich wyrobów. Zakres procedury obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac. Właściciel lub zarządca przed rozpoczęciem prac powinien udostępnić informacje lub dokumenty mogące służyć do identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach. Powinny być one uwzględnione przy zawieraniu umowy na wykonanie prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac.

Właściciel lub zarządca ma obowiązek zgłoszenia - na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę lub remont. Po dokonaniu obowiązków formalno - prawnych, dokonuje się wyboru wykonywanych prac, następnie zawierana jest umowa z wykonawcą tych prac. Właściciel lub zarządca jest zobowiązany do poinformowania mieszkańców/użytkowników obiektu o usuwaniu niebezpiecznych materiałów i sposobie zabezpieczenia.

Po wykonaniu robót właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza, a następnie przechowywać je przez okres o najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją obiektu.

Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.

PROCEDURA 3

Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych usuwania wyrobów zawierających azbest lub ich zabezpieczenia. Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Wytwórcą odpadów jest wykonawca prac polegających na usuwaniu/ zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest. Na podstawie informacji i dokumentów uzyskanych od właściciela obiektu albo na podstawie pobrania próbek wyrobów i wyników badań

dokonanych przez uprawnione laboratorium dokonywana jest identyfikacja rodzaju i ilości azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia stosownej umowy. Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i powinien zawierać:

- określenie stanu środowiska, w tym strefy przyszłych prac,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „ocenę” stanu,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczania uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Wykonawca prac ma obowiązek przeszkolenia wszystkich osób pozostających w kontakcie z azbestem. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami, przez uprawnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia rozpoczęcia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu nadzoru budowlanego, okręgowego inspektora pracy oraz wojewódzkiego inspektora sanitarnego w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Dla prawidłowości obrotu odpadami niebezpiecznymi wytwórca odpadów przygotowuje właściwe dokumenty: kartę przekazania odpadu, kartę ewidencji odpadu.

Celem zapewnienia odpowiedniego składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem.

PROCEDURA 4

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest- będących w odniesieniu do ustawy o odpadach - wytwórcami odpadów niebezpiecznych.

Zakres procedury obejmuje okres od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku (terenu), instalacji z pozostałości azbestu.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania techniczne:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów, bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to możliwe,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu, na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń - z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

Dla usuniętych odpadów azbestowych oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, właściwe dla azbestu, stosuje się: kartę ewidencji odpadu oraz kartę przekazania odpadu.

Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

PROCEDURA 5 - dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania podczas przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje działania począwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady, aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie starosty na prowadzenie tej działalności. Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu - sporządzonej przez wytwórcę.

Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

- posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dokształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu odpadów niebezpiecznych, spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Grupa IV Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

PROCEDURA 6

Celem procedury jest przedstawienie zakresu i zasad postępowania podczas składowania na składowisku odpadów lub w wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk odpadów, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów. Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należą:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie na karcie przekazania odpadu przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia odpadów,

- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji składowiska oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza w drodze decyzji marszałek województwa.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami. Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów opłatę za korzystanie ze środowiska, którą odprowadza na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów. Po zakończeniu składowania odpadów zawierających azbest na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia i wypełnieniu gruntem do poziomu terenu, zarządzający składowiskiem powinien uzyskać zgodę właściwego marszałka województwa na zamknięcie składowiska.

7. Występowanie azbestu na terenie Powiatu Grodziskiego

7.1. Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest wyliczona na podstawie inwentaryzacji wykonanych przez Gminy Powiatu Grodziskiego oraz danych z Bazy Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju

Gmina	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest – łącznie [Mg]	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest – osoby fizyczne [Mg]	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest - osoby prawne [Mg]
Granowo	1 463,763	853,059	610,704
Grodzisk Wielkopolski	559,163	474,792	84,371
Kamieniec	1 728,137	1 606,273	121,864
Rakoniewice	1 169,263	1 122,744	46,519
Wielichowo	1 553,341	1 155,660	397,681
Powiat ogółem	6 473,667	5 212,528	1 261,139

Przyjęto że 1m² płyty azbestowo-cementowej falistej i płaskiej waży 0,011 Mg.

7.2. Wykonanie analizy kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest

Pod pojęciem „usuwania” azbestu rozumie się: demontaż, transport oraz unieszkodliwianie odpadów azbestowych wykonywane najczęściej poprzez składowanie na odpowiednio przygotowanych składowiskach. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest zmieniają się tak, jak koszty pracy, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Cena takich usług uzależniona jest m.in. od ilości występujących wyrobów zawierających azbest, wysokości na jakiej będą prowadzone prace, ciężaru płyt, sposobu ich mocowania, stanu technicznego wyrobów oraz konieczności stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Koszty wykonania usługi polegającej na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu materiałów azbestowych wyliczono na podstawie średnich bieżących cen rynkowych.

Obecnie na rok 2016 ceny kształtowały się na poziomie około 580 zł brutto za demontaż, transport i unieszkodliwienie 1 Mg wyrobów zawierających azbest oraz około 350 zł brutto za sam odbiór, transport i unieszkodliwienie 1 Mg wyrobów zawierających azbest. Przyjmując łączną powierzchnię pokryć dachowych zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie powiatu grodziskiego oraz średnią cenę za demontaż i unieszkodliwienie 1 Mg pokrycia dachowego zawierającego azbest, wyliczono szacunkowy koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Powiatu Grodziskiego.

$$6\,473,667 \text{ Mg} \times 580 \text{ zł/Mg} = 3\,754\,726,86 \text{ zł brutto}$$

8. Środki finansowane niezbędne do realizacji Programu

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne jednostek samorządowych, kredyty, środki Funduszy Ochrony Środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne właścicieli obiektów budowlanych oraz inwestorów prywatnych.

Finansowanie Ochrony Środowiska regulują przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska i obejmuje m. in. działania zmierzające do oczyszczania kraju z azbestu. Zadania te mogą być finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz przez powiaty i gminy, do których zadań własnych należy finansowanie ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udzielają dotacji, pożyczek oraz przekazują środki finansowe na podstawie umów cywilnoprawnych.

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest bankiem specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. Współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Oferuje szeroką gamę kredytów.

Źródła zagraniczne finansowania ochrony środowiska to głównie fundusze unijne

9. Kierunki działań w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Grodzkiego

Lp.	Zadanie	Realizacja	Czas realizacji
1.	Coroczna aktualizacja bazy danych.	gminy, powiat	Zadanie ciągłe
2.	Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami azbestowymi oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania.	powiat, gminy	Zadanie ciągłe
3.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości będących własnością powiatu: a) wyrobów zawierających azbest posiadających I stopień pilności usunięcia lub uszkodzone na skutek zdarzeń losowych. b) wyrobów zawierających azbest posiadających II stopień pilności usunięcia. b) wyrobów zawierających azbest posiadających III stopień pilności usunięcia	powiat	2017-2032
4.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z nieruchomości będących własnością gmin: a) wyrobów zawierających azbest posiadających I stopień pilności usunięcia lub uszkodzone na skutek zdarzeń losowych. b) wyrobów zawierających azbest posiadających II stopień pilności usunięcia. b) wyrobów zawierających azbest posiadających III stopień pilności usunięcia	gminy	2017-2032
5.	Usunięcie wyrobów azbestowych z nieruchomości prywatnych: a) wyrobów zawierających azbest posiadających I stopień pilności usunięcia lub uszkodzone na skutek zdarzeń losowych. b) wyrobów zawierających azbest posiadających II stopień pilności usunięcia. b) wyrobów zawierających azbest posiadających III stopień pilności usunięcia	właściciele nieruchomości, gminy, powiat	2017-2032
6.	Bieżący monitoring realizacji programu.	powiat	Zadanie ciągłe
7.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja programu	powiat	Co 4 lata

PRZEWODNICZĄCA RADY

Dorota Jaskowiak

10. Załączniki:

Załącznik nr 1 - Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 2 - Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania.

Załącznik nr 3 - Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Załącznik nr 4 - Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.

PRZEWODNICZĄCA RADY
Dorota Jaśkowiak
Dorota Jaśkowiak

OCENA
STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:

.....

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

.....

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

.....

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

.....

Ilość wyrobów⁴⁾:

.....

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

.....

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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 (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	

8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobów z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		
IV	Miejsce usytuowania wyrobów w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca /obiektu /urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

¹⁾ Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.

²⁾ Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.

³⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

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

⁴⁾ Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).

⁵⁾ Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

PRZEWODNICZĄCA RADY
Dorota Jaskówtak
Dorota Jaskówtak

Informacja

o wyrobach zawierających azbest¹⁾ i miejscu ich wykorzystania.

1. Miejsce , adres.....

2. Właściciel, zarządca, użytkownik *

a/ osoba prawna - nazwa, adres.....

b/ osoba fizyczna - nazwisko, imię, adres.....

3. Tytuł własności

4. Nazwa / rodzaj wyrobu ²⁾

5. Ilość (m², tony) ³⁾.....

6. Przydatność do dalszej eksploatacji ⁴⁾

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu

a/ okresowej wymiany z tytułu zużycia ⁵⁾

b/ całkowitego usunięcia

8. Inne, istotne informacje o wyrobach ⁶⁾

.....

/data/

.....

/podpis/

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 i tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione.

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

⁴⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”.

⁵⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub wprowadzania na polski obszar celny.

⁶⁾ Np. informacje o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu.

PRZEWODNICZĄCA RADY
Dorota Jaśkowiak

Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone - wzór

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

Data.....

Podpis.....

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

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

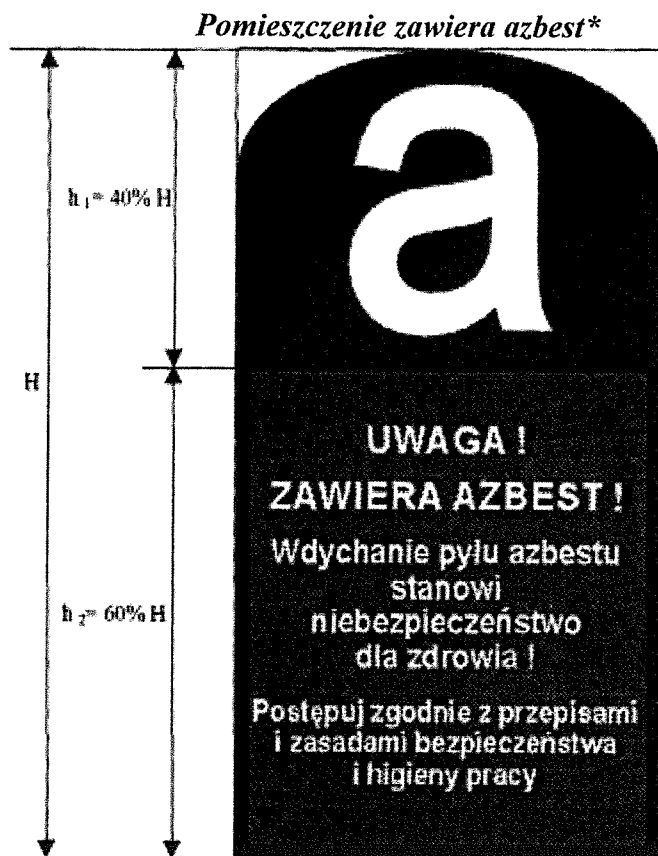
²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- 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 nie wymienione.
- ³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).
- ⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

PRZEWODNICZĄCA RADA
Dorota Jaskówtak
Dorota Jaskówtak

Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest



* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji

Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

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

PRZEWODNICZĄCA RADA
Dorota Jaskowiak