

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOTOMYSKIEGO

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Katarzyna Lewandowska

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Cele i zadania Programu	4
2.1. Powiązania Programu z innymi dokumentami	5
3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego	6
4. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest	8
4.1. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest	9
4.2. Zastosowanie wyrobów azbestowych w budownictwie mieszkaniowym	9
5. Stan prawny	12
5.1. Ustawy	12
5.2. Rozporządzenia	13
5.3. Akty prawne Unii Europejskiej	16
6. Ilość wyrobów zawierających azbest w powiecie	17
7. Istniejące problemy ochrony środowiska związane z azbestem	19
8. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	20
9. Aspekty finansowe i źródła finansowania Programu	21
10. Założenia organizacji, kontroli i monitoringu Programu	22
11. Harmonogram realizacji Programu	26
12. Streszczenie	28
Spis tabel	29
Spis rycin	29
Spis załączników	29

1. WSTĘP

W związku ze stwierdzonymi właściwościami chorobotwórczymi włókien azbestu, stwarzającymi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, dnia 14 maja 2002 roku Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Program został zaktualizowany w 2009 roku, w którym 14 lipca Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*. Program na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w Programie pierwotnym.

Podstawowym celem programu krajowego jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest do 2032 roku. Program zakłada, że jego realizacja będzie wymagała współpracy wielu jednostek i instytucji, zarówno na szczeblu centralnym, wojewódzkim, jak i regionalnym. Wszystkim uczestnikom Programu przypisano zadania, których wykonanie warunkuje osiągnięcie założonego celu. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Nowotomyskiego* jest efektem realizacji założeń programu krajowego. Został opracowany w związku z nowymi uwarunkowaniami prawnymi oraz nowymi możliwościami finansowania.

2. CELE I ZADANIA PROGRAMU

Celem nadrzędnym *Programu* jest eliminacja z obszaru powiatu odpadów oraz materiałów zawierających azbest oraz ochrona zdrowia mieszkańców powiatu przed szkodliwymi skutkami zdrowotnymi związanymi z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Celowi głównemu podporządkowano zadania (działania) szczegółowe, jakie należy wykonać w przyjętym w niniejszym dokumencie przedziale czasowym: lata 2018-2021. Dla obszaru powiatu nowotomyskiego sformułowano następujące zadania:

- ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technicznego zużycia wyrobów zawierających azbest;
- wystąpienie do odpowiednich jednostek o przeprowadzenie monitoringu zagrożonych rejonów (obiektów) i ustalenia stopnia emisji pyłu i włókien azbestu w przypadku ich stwierdzenia, przedstawienie wyników monitoringu na mapie powiatu;
- podejmowanie w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych;
- współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest (w tym wnikliwe analizowanie wniosków w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, szczególnie w zakresie wyposażenia technicznego do prowadzenia takich prac oraz zatrudniania pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest), stworzenie i aktualizowanie rejestrów podmiotów zajmujących się zagospodarowaniem odpadów zawierających azbest;
- aktualizacja programu usuwania azbestu;
- sukcesywne dokonywanie przeglądów technicznych obiektów użyteczności publicznej na terenie Powiatu stosownie do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649, z późn. zm.) i sukcesywne usuwanie tych wyrobów w zależności od wyników oceny;
- rozpowszechnienie informacji wśród mieszkańców na temat obowiązku wypełnienia przez właścicieli obiektów budowlanych arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649, z późn. zm.) i złożenia ich do właściwego urzędu;
- przeprowadzenie akcji informacyjnej wśród właścicieli, zarządców lub użytkowników miejsc, w których jest lub był wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest (przygotowanie folderów informacyjnych dotyczących dokonywania przeglądu technicznego tych wyrobów oraz dokonania oceny stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania);
- współpraca z Nadzorem Budowlanym, wymiana informacji między organami (coroczna) dotycząca ocen wyrobów zawierających azbest oraz zgłoszeń prac przy naprawie lub ich usunięciu;
- wyznaczenie w urzędach gmin osób odpowiedzialnych za nadzorowanie realizacji programu usuwania azbestu na ich terenie, kontakt z osobami prawnymi i fizycznymi, udzielanie informacji na temat: przepisów regulujących postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest; dokumentów jakie należy wypełnić, żeby spełnić obowiązek inwentaryzacyjny; procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu; firm mających prawo wykonywać prace związane z usuwaniem materiałów zawierających azbest na terenie powiatu; środków na dofinansowanie usunięcia wyrobów zawierających azbest; lokalizacji składowisk odpadów niebezpiecznych, na które można wywozić materiały zawierające azbest;

- sporządzenie i aktualizowanie zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest, w układzie trzech grup pilności (jak w arkuszach ocen);
- przekazanie zebranych informacji (zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest) wraz z arkuszami ocen, do urzędu nadzoru budowlanego;
- podjęcie działań w celu zabezpieczenia środków z budżetu gmin na realizację założonych celów, podjęcie współpracy w celu pozyskania informacji na temat preferencyjnych kredytów ekologicznych na usuwanie wyrobów azbestowych w bankach.

2.1. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentem na szczeblu regionalnym, którego celem jest likwidacja wyrobów zawierających azbest jest *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego*. Jego zadaniem jest określenie warunków finansowych i organizacyjnych sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania. W związku z tym w Programie ujęto:

- ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie województwa w układzie powiatów;
- wskazanie najbardziej newralgicznych miejsc ze względu na największą ilość występujących wyrobów zawierających azbest oraz największe zagrożenie zdrowia człowieka;
- przewidywaną ilość odpadów zawierających azbest koniecznych do usunięcia w latach: 2008-2012, 2013-2022 i 2023-2032 oraz konieczna pojemność składowisk w celu unieszkodliwiania odpadów azbestowych;
- propozycje działań organizacyjnych i inwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz z harmonogramem ich wdrażania;
- koszty wdrażania Programu i potencjalne źródła finansowania oraz organizację zarządzania Programem.

Na szczeblu lokalnym zadania wynikające z *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* realizowane są przez samorząd gminny. W tym celu w powiecie nowotomyskim zostały uchwalone następujące dokumenty:

- *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuślin*, przyjęty Uchwałą Rady Gminy Kuślin nr XIV/80/2008 z dnia 31 stycznia 2008 roku;
- *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lwówek na lata 2016-2032*, przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Lwówku nr XXIV/143/2016 z dnia 27 października 2016 roku;
- *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miedzichowo na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2032*, przyjęty Uchwałą Rady Gminy Miedzichowo nr VIII/64/2007 z dnia 25 kwietnia 2013 roku;
- *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Opalenica*, przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Opalenicy nr XV/90/2015 z dnia 27 października 2015 roku;
- *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Zbąszyń na lata 2008 – 2013 z perspektywą do roku 2032*, przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej Zbąszynia nr XVIII/160/08 z dnia 12 czerwca 2008 roku.

Gmina Nowy Tomyśl jest obecnie w trakcie przygotowywania gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Włóknistą odmianę minerałów cechuje charakterystyczna struktura w postaci wiązek włókien (w istocie wydłużonych rurek). Długość wiązek wynosi od dziesiątych części milimetra do 10 cm. Azbesty poddawane obróbce mogą rozpadać się na mniejsze cząstki. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu. Jeśli włókna azbestu nie są uwalniane do powietrza minerał ten nie stanowi zagrożenia zdrowotnego dla ludzi. Na wystąpienie negatywnych skutków zdrowotnych wywołanych azbestem wpływają: rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien, stężenie w wdychanym powietrzu, czas trwania narażenia.

Liczne badania dowiodły, że na biologiczną agresywność pyłu azbestowego wpływa przede wszystkim średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 mikrometrów, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 mikrometrów, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Wielkość włókien azbestu uzależniona jest od rodzaju minerału. Azbest można podzielić zasadniczo na dwie grupy minerałów tj. serpentynów i amfiboli. Do azbestów serpentynowych należy głównie jedna odmiana azbestu - azbest chryzotylowy. Jest on wydobywany i stosowany w największych ilościach. Spośród azbestów amfibolowych przemysłowe znaczenie mają dwie odmiany: azbest amosytowy i krokidolitowy. Istnieją jeszcze inne odmiany azbestu amfibolowego, np. antofyllit, tremolit i aktynolit, które nie posiadają znaczenia przemysłowego. Do minerałów azbestopodobnych należą: attapulgit, sepiolit, talk włóknisty, wollastonit, serpentynie włókniste, antrygoryt włóknisty oraz zeolity włókniste.

Azbest posiada szczególne właściwości fizyczno-chemiczne, które sprawiły, że znalazł on zastosowanie w produkcji wielu elementów. Do tych właściwości należą: odporność na wysoką temperaturę, odporność na chemikalia, kwasy, zasady, wodę morską, odporność na ścieranie, duża sprężystość i wytrzymałość mechaniczna, elastyczność, izolacja termiczna i elektryczna oraz słabe przewodnictwo ciepła. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą większe ryzyko zachorowania. Z tego względu od 1985 roku zaprzestano stosowania w Polsce azbestu krokidolitowego.

Szkodliwe działanie azbestu polega na długotrwałym drażnieniu tkanki miękkiej, ma więc charakter fizyczny, a nie chemiczny. Obecnie nie wiadomo jaka minimalna ilość pyłu azbestowego wywołuje choroby. Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu nie można określić dawki progowej pyłu dla działania rakotwórczego azbestu. Wiadomo jednak, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe ryzyko choroby. Oznacza to, że zachorować mogą nie tylko osoby, które miały długotrwały kontakt z azbestem w związku z wykonywaną pracą, ale i te, które oddychały powietrzem z włóknami azbestowymi przez krótki czas.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy) - jest to proces zwłóknienia tkanki płucnej występujący u osób zawodowo narażonych na pył azbestowy; procesy te przebiegają bardzo wolno, przeważnie pierwsze objawy uwidaczniają się dopiero po około 10 latach, a sama azbestoza nierzadko wykrywana jest 20 lat po pierwszym kontakcie z azbestem;
- łagodnych zmian opłucnowych;

- raka płuc (najpowszechniejszego nowotworu złośliwego, powodowanego przez azbest);
- międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej, nowotworów o wysokiej złośliwości.

Przy narażeniu komunalnym na pył azbestowy głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę, jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej. W zależności od poziomu ekspozycji, może być obserwowany wzrost ryzyka raka płuc. Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m³ powietrza w pomiarach 24-godzinnych. Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w dużych ośrodkach miejskich: Warszawie, Katowicach i Łodzi.

Efektom narażenia komunalnego na azbest jest wzrost występowania zmian opłucnowych, szczególnie uwapnionych zmian opłucnej oraz zwiększone ryzyko międzybłoniaka opłucnej. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo. Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych dzikich wysypisk odpadów, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach. Nadal ma miejsce pylenie, w coraz większym stopniu, z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków.

Ze względu na swoją niezniszczalność oraz specyficzne właściwości azbest wprowadzony do środowiska otaczającego człowieka utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony. Podstawowymi źródłami przedostawania się azbestu do środowiska w wyniku działalności człowieka jest: transport, a także usuwanie oraz przeróbka odpadów przemysłowych. Źródła te można podzielić na następujące grupy:

- **źródła naturalne**, takie jak zanieczyszczenie skorupy ziemskiej, zanieczyszczenie azbestem eksploatowanych złóż węgla kamiennego, rud miedzi, kamieni budowlanych oraz zanieczyszczenie wód przepływających przez złoża zawierające azbest. Rakotwórcze włókna są wszechobecne z powodu wietrzenia i korozji formacji geologicznych, a także z powodu działalności człowieka. W praktyce naturalne źródła mają mniejsze znaczenie ze względu na znaczne rozproszenie oraz występowanie na terenach stosunkowo rzadko zaludnionych, podczas kiedy inne źródła, które są związane z działalnością człowieka mają miejsce zwykle na terenach o dużej gęstości zaludnienia;
- **źródła związane z przetwarzaniem azbestu**, takie jak zakłady przetwórstwa i produkcji azbestu, kopalnie;
- **zanieczyszczenie powietrza spowodowane przez stosowanie wyrobów zawierających azbest**, dotyczy głównie korozji płyt azbestowo-cementowych, eternitu, na którą duży wpływ mają kwaśne deszcze, a także inne toksyczne substancje występujące w powietrzu atmosferycznym;
- **odpady przemysłowe**, które mają związek z przetwórstwem azbestu, bardzo istotnym problemem w ochronie środowiska jest niewłaściwe zagospodarowanie składowiska odpadów azbestowych (praktycznie niezniszczalne włókna azbestu);
- **źródła wewnątrz pomieszczeń**, czyli izolacje zawierające azbest, urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze, wentylacyjne.

Prawidłowe zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest zapewnia bezpieczeństwo jedynie przez około 30 lat. Potem stan techniczny większości z nich nieuchronnie pogarsza się. Dlatego jedynym sposobem wykluczenia niebezpieczeństwa związanego z azbestem jest jego stopniowe usuwanie z otoczenia i co bardzo ważne usuwanie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska. Poważny niepokój musi budzić fakt, że usuwanie obecnie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa tylko zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców kraju.

Obecnie nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest wchłonięty drogą pokarmową, np. w wodzie, jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport WHO jak i stanowisko Państwowego Zakładu Higieny są w tej sprawie jednoznaczne. Dlatego zastępowanie rur azbestowo-cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

4. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Właściwości fizykochemiczne azbestu powodowały, że był stosowany w ponad kilku tysiącach wyrobów zawierających azbest, a najbardziej rozpowszechniony w wyrobach budowlanych, energetyce, przemyśle chemicznym i transporcie. Do najważniejszych wyrobów azbestowych należą:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: płyty faliste, obudowy, płyty Karo, płyty warstwowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbestu; wyroby te są ogniotrwałe, odporne na korozję i gnicie, wytrzymałe na działania mechaniczne;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także ubrań i tkanin ognioodpornych; należą do nich: wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy; zawierają one, w zależności od przeznaczenia, od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione; najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi były płyty azbestowo-kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniem trwałym, dobrą elastycznością; płyty mogą być zbrojone; szczeliwa plecione były stosowane do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wody, pary wodnej, gazów obojętnych i aktywnych, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli;
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe, stosowane do różnego typu hamulców; azbest chryzotylowy stosowany do ich produkcji chronił elementy robocze przed zbytnim przegrzaniem;
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Poza tym azbest stosowany był w przemyśle piwowarskim i farmaceutycznym do filtracji, jako wypełniacz do lakierów, do izolacji przewodów grzewczych.

Tabela 1. Najważniejsze wyroby azbestowe i zawartość w nich azbestu

WYROBY	PRZYBLIŻONA ZAWARTOŚĆ AZBESTU [% WAG]	RODZAJ AZBESTU	UWAGI
Wyroby azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie	10-15	chryzotyl amozyt krokidolit	kompozycje azbestowe (związane) z cementem portlandzkim
Wyroby azbestowo-cementowe obejmujące rury ciśnieniowe, kanalizacyjne i wodociągowe	12-15	chryzotyl krokidolit amozyt	kompozycje azbestowe (związane) z cementem portlandzkim
Ognioodporne płyty izolacyjne	25-40	amozyt chryzotyl	kompozycje azbestowe (związane) z cementem portlandzkim lub z uwodnionym krzemianem wapnia albo też z zasadowym węglanem magnezu
Wyroby izolacyjne łącznie z izolacjami natryskowymi	12-100	amozyt chryzotyl krokidolit	luźne mieszaniny włókien azbestowych z materiałami nieorganicznymi: z cementem, gipsem, z krzemianem wapnia, węglanem magnezu, ziemią okrzemkową
Złącza i uszczelki	25-85	chryzotyl krokidolit	kompozycje azbestowe (związane) z elastomerami, włókiennicze wyroby azbestowe plecione
Materiały cierne, wyroby włókiennicze	65-100	chryzotyl krokidolit	włókiennicze wyroby azbestowe takie jak przędza, rowingi, ubranie, taśmy, węże

WYROBY	PRZYBLIŻONA ZAWARTOŚĆ AZBESTU [% WAG]	RODZAJ AZBESTU	UWAGI
Płytki i wykładziny podłogowe	5-7,5	chryzotyl	kompozycje azbestowe (związane) z gumą termoplastyczną
Wyroby z mas plastycznych i obudowy akumulatorów	55-70	chryzotyl	kompozycje azbestowe związane z gumą termoplastyczną i gumą termoodporną
Wypełniacze, wzmocnienia i wyroby z nich produkowane (wojłok, karon, papier, filtry do wina i piwa, kity, kleje, powłoki ochronne itp.	25-89	chryzotyl krokidolit	kompozycje azbestowe(związane) z różnymi masami plastycznymi lub z masami bitumicznymi

źródło: opracowanie własne

4.1. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

(1) **Klasa I** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne. Ocena wielkości produkcji wymienionych wyrobów oraz ilości aktualnie użytkowanych jest niemożliwa do przeprowadzenia.

(2) **Klasa II** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające 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. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzućcia z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

4.2. ZASTOSOWANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM

Do zastosowania w budownictwie mieszkaniowym wyrobów twardych (azbestocement-10-15% zawartości azbestu) należy zaliczyć:

- elewacje ścian;
- pokrycia dachowe;
- rury azbestowo-cementowe;
- materiały ognioochronne do konstrukcji budynków.

Do prac elewacyjnych stosowano następujące materiały:

- płyty barwne, autoklawizowane typu Acekol, Kolorys, Pikolorys;
- płyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie okładzinowe;

- płyty lignocementowe modyfikowane;
- płyty prasowane typu Karo.

Do prac dachowych stosowano następujące materiały:

- płyty faliste, płyty azbestowo-cementowe oraz gąsiorzy;
- płyty prasowane typu Karo.

Rury azbestowo-cementowe stosowano jako:

- rury ciśnieniowo-wodociągowe (woda pitna);
- rury (grawitacyjne) kanalizacyjno-ścieki bytowo-gospodarcze.

Stosowanymi materiałami ogniochronnymi (wyroby twarde i wyroby miękkie zawierające azbest) do konstrukcji budynków były:

- płyty ogniochronne *Sokalit*;
- płyty ogniochronne *Pyral*;
- tynki z dodatkiem azbestu;
- natryski masy ogniochronnej z azbestem na konstrukcje budynków.

Tynki z dodatkiem azbestu oraz natryskowe masy ogniochronne stosowane były jako izolacje termiczne (ogniodporne) i akustyczne w obiektach użyteczności publicznej (sale koncertowe, sale kinowe).

Tabela 2. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów

KOD WYROBU	RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST	KOD ODPADU POWSTAJĄCEGO Z WYROBU	JEDNOSTKA
W01	płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m ² , kg
W02	płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	17 06 05	m ² , kg
W03	rury i złącza azbestowo-cementowe		
W03.1	rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	17 06 05	m, kg
W03.2	rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	-	m, kg
W04	izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m ³ , kg
W05	wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	16 01 11	kg
W06	przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	15 02 02	kg
W07	szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg
W08	taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg
W09	wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg
W10	papier, tektura	17 06 01	m ² , kg
W11	inne wyroby zawierające azbest, osobno niewymienione		
W11.1	otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	m, kg
W11.2	kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m ² , kg
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg

KOD WYROBU	RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST	KOD ODPADU POWSTAJĄCEGO Z WYROBU	JEDNOSTKA
W11.4	płytki PCV	17 09 03	m ² , kg
W11.5	płyty ogniochronne	17 06 01	m ² , kg
W11.6	papy, kity i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg
W11.7	sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg
W11.8	ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg
W11.9	inne wyżej niewymienione	-	kg
W12	drogi		
W12.1	drogi zabezpieczone	-	m ²
W12.2	drogi niezabezpieczone	-	m ²

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl

5. STAN PRAWNY

Poniżej zamieszczono wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest:

5.1. USTAWY

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.)

2. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20, z późn. zm.)

Zakazuje wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 roku, a z dniem 28 marca 1999 roku nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ww. ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska.

3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, z późn. zm.)

Określa warunki przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów.

4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku *o substancjach chemicznych i ich mieszaninach* (Dz. U. z 2015 r. poz. 1203, z późn. zm.)

Ustawa określa warunki lub zakazy produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji chemicznych w ich postaci własnej, jako składników mieszanin lub w wyrobach, celem ochrony zdrowia człowieka oraz środowiska przed szkodliwym działaniem tych substancji. Jest także aktem prawnym wdrażającym do prawa polskiego przepisy Rozporządzenia 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 roku *w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin*.

5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, z późn. zm.)

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.)

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

- państwowego monitoringu środowiska jako systemu pomiaru, 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 jakości środowiska;

- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska;
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony.

Azbest zgodnie z art. 160 ww. ustawy należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Substancje te powinny podlegać sukcesywnej eliminacji zgodnie z art. 162 ustawy. Występowanie substancji zawierających azbest powinno zostać udokumentowane, a informacje o rodzaju i miejsca występowania powinny być przekazywane do wojewody, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do prawa ochrony środowiska.

7. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2010 r. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.)

Ustawa reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art. 54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, modyfikując i rozszerzając jej ustalenia dotyczące wykonawców prac polegających na usuwaniu i transporcie wyrobów zawierających azbest (odpadów niebezpiecznych). Ustawa równocześnie udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, dla określenia w drodze rozporządzenia i w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych oraz ministrem właściwym do spraw środowiska - sposobów i warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.

8. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1834, z późn. zm.)

Ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, kolejną i żegluga śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem.

9. Ustawa z dnia 24 czerwca 1983 roku o społecznej inspekcji pracy (Dz. U. z 2015 r. poz. 567, z późn. zm.)

10. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku Kodeks pracy (Dz. U. z 2016 r. poz. 1666, z późn. zm.)

11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.)

12. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1938)

13. Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 roku o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2017 r. poz. 568, z późn. zm.)

14. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016 r. poz. 1131, z późn. zm.)

15. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289)

16. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1870, z późn. zm.)

17. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405)

5.2. ROZPORZĄDZENIA

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923)

Zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy;
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu;

- 10 11 81* - odpady zawierające azbest;
- 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 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest;
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest;
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 roku w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2015 r. poz. 1875, z późn. zm.)

Stawki opłaty za umieszczenie odpadów zawierających azbest na składowisku wynoszą:

- 06 07 01* - odpady azbestu z elektrolizy 55,43 zł/t;
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu 55,43 zł/t;
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest 55,43 zł/t;
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych 55,43 zł/t;
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest 55,43 zł/t;
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest 55,43 zł/t;
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 0 (120,76*) zł/t;
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest 0 (120,76*) zł/t.

* Wysokość jednostkowej stawki opłaty, którą stosuje się do ustalania opłat podwyższonych lub administracyjnych kar pieniężnych (zgodnie z art. 293 oraz art. 309 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*).

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 roku w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015r. poz. 110)

W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:

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

Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523)

Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.

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

Określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).

6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji i urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8 poz. 31)

7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649)

Nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. Ww. podmioty przechowują 1 egz. Oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją), a drugi egz. Oceny przekazują właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

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

9. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 roku w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. z 2017 r. poz. 695, z późn. zm.)

10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 roku w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. z 2004 r. Nr 183 poz. 1896)

11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 lipca 1996 roku w sprawie wykazu jednostek upoważnionych do przeprowadzania badań materiałów i procesów technologicznych w celu ustalenia stopnia ich szkodliwości dla zdrowia oraz zakresu tych badań (Dz. U. z 1996 r. Nr 101 poz. 473, z późn. zm.)

12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 roku w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. Nr 109 poz. 704, z późn. zm.)

13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 roku w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. z 2001 r. Nr 138 poz. 1554)

14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953, z późn. zm.)

15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169)

16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022, z późn. zm.)

17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)

18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1488)

19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 roku w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 2005 r. Nr 81 poz. 716, z późn. zm.)

20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 roku w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. z 2011 r. Nr 298 poz. 1771)

21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 roku w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r. poz. 1277)

22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033)
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku 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. z 2005 r. Nr 216 poz.1824)
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 roku w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2015 r. poz. 1450)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r. poz. 25)

5.3. AKTY PRAWNE UNII EUROPEJSKIEJ

1. Konwencja Nr 162 Konferencji Ogólnej Międzynarodowej Organizacji Pracy z dnia 24 czerwca 1986 roku dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu
2. Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172 z dnia 24 czerwca 1986 roku dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy
4. Dyrektywa 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 roku w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy
5. Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 roku w sprawie odpadów
6. Dyrektywa Rady Nr 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 roku w sprawie zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia środowiska azbestem (wersja ujednolicona 5 czerwca 2005)
7. Dyrektywa Rady Nr 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 roku w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących produktów budowlanych (zmieniona Dyrektywą Rady 93/68/EWG z dnia 22 lipca 1993 r.)
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
9. Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 roku w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed niebezpieczeństwem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (wersja ujednolicona 25 marca 2014)
10. Dyrektywa Rady 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 roku w sprawie składowania odpadów (wersja ujednolicona 13 grudnia 2011)
11. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
12. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
13. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny skutków oddziaływania na środowisku niektórych planów i programów.

6. ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POWIECIE

Rzetelnie sporządzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest jest warunkiem koniecznym bezpiecznego, dla ludzi i środowiska, użytkowania i usuwania tych wyrobów. W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i przemieszczania azbestu 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) oraz z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649, z późn. zm.), założono wykonanie inwentaryzacji oraz dokonanie oceny stanu wyrobów zawierających azbest na rok 2004. Od tego też roku właściciele i zarządcy obiektów zobligowani są do przekazywania wojewodzie i wójtowi, burmistrzowi informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania oraz informacji o wyrobach, których wykorzystanie zakończono.

Dla potrzeb niniejszego opracowania skorzystano z ogólnodostępnej bazy danych zawierającej zinwentaryzowane oraz unieszkodliwione wyroby zawierające azbest, występujące w poszczególnych województwach, powiatach oraz gminach. Dane te zostały przekazane przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.

Na obszarze powiatu wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków. Trzeba również pamiętać, że oprócz samych pokryć dachowych azbest zawierają także:

- miękkie płyty i masy torkretowe (poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego, ściany, stropy, zabezpieczenia konstrukcji stalowych);
- chłodnie kominowe i wentylatorowe (płyty, rury);
- sznury uszczelniające i tektura azbestowe w różnych instalacjach: kominy ceramiczne, piece, suszarnie;
- uszczelki, masy uszczelniające i zaprawy specjalne.

Biorąc pod uwagę upływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał się, a problem, zgodnego z prawem, zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest* stosowanych na terytorium Polski. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 roku w sposób systematyczny - rocznie będzie usuwane około 673 97 Mg.

W celu osiągnięcia zakładanego celu wyroby azbestowe należałoby usuwać sukcesywnie, w miarę ich zużywania. Obecnie zainteresowanie mieszkańców powiatu programem dofinansowania usunięcia wyrobów zawierających azbest jest niewystarczające. Całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu nowotomyskiego będzie wymagało wprowadzenia systemu zachęt finansowych dla właścicieli obiektów zawierających wyroby azbestowo-cementowe, a także wsparcia z budżetu państwa.

Z terenu powiatu nowotomyskiego, jedynie gmina Opalenica, od 2013 roku realizuje zadanie związane z odbiorem od mieszkańców gminy Opalenica zeskładowanych wyrobów zawierających azbest i finansowania jego transportu i unieszkodliwiania. W ten sposób w latach 2013-2016 unieszkodliwiono 229,801 Mg wyrobów zawierających azbest. Na rok 2017 zabezpieczono środki umożliwiające utylizację ok 85 Mg wyrobów. Zadanie to finansowane jest ze środków własnych. Dzięki współpracy z Federacją Zielonych GAJA gmina Opalenica wykorzystuje stworzony przez Federację poradnik dotyczący bezpiecznego pozbywania się wyrobów azbestowych z własnej posesji. Poradnik udostępniany jest mieszkańcom gminy.

Tabela 3. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowotomyskiego - baza azbestowa

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
KUŚLIN	1 381 468	996 913	384 555	4 829	-	4 829	1 376 639	996 913	379 726
LWÓWEK	2 828 284	2 290 459	537 825	156 739	5 379	151 360	2 671 454	2 285 080	386 465
MIEDZICHOWO	251 106	242 366	8 740	10 170	1 430	8 740	240 936	240 936	-
NOWY TOMYŚL	1 266 823	1 216 214	50 609	28 788	2 090	26 698	1 238 035	1 214 124	23 911
OPALENICA	3 127 310	2 250 236	877 074	171 491	167 663	3 828	2 955 819	2 082 574	873 246
ZBĄSZYŃ	1 254 500	1 210 927	43 573	5 558	-	5 558	1 248 942	1 210 927	38 015
POWIAT NOWOTOMYSKI	10 109 491	8 207 115	1 902 376	377 575	176 562	201 013	9 731 916	8 030 554	1 701 363

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl (dane przekazane przez Urząd marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, stan na dn. 9.08.2017 r.)

Tabela 4. Masa wyrobów zawierających azbest wg rodzaju na terenie powiatu nowotomyskiego

KOD WYROBU	ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
W01	51 743	31 345	20 398	5 148	1 320	3 828	46 595	30 025	16 570
W02	9 070 038	7 637 520	1 432 518	372 427	175 242	197 185	8 697 611	7 462 279	1 235 333
W03.1	352 250	4 250	348 000	-	-	-	352 250	4 250	348 000
W03.2	101 400	-	101 400	-	-	-	101 400	-	101 400
W04	534 000	534 000	-	-	-	-	534 000	534 000	-
W11.9	60	-	60	-	-	-	60	-	60

Objaśnienie:

W01 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie || **W02** - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa

W03.1 - rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia || **W03.2** - rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi

W04 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest || **W11.9** - inne wyżej niewymienione

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl (dane przekazane przez Urząd marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, stan na dn. 9.08.2017 r.)

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ZWIĄZANE Z AZBESTEM

Najistotniejszymi problemami na terenie powiatu nowotomyskiego wynikającymi z obecności wyrobów zawierających azbest są:

- niedostateczny stopień inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna ilość przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest;
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest;
- nieprzestrzeżenie, przez użytkowników wyrobów zawierających azbest, przepisów zawartych w aktach prawnych dotyczących postępowania z tymi wyrobami;
- brak całkowitej eliminacji narażenia środowiska na azbest, narażenie takie powstaje na skutek emisji do powietrza włókien azbestu z uszkodzonych wyrobów zawierających azbest oraz ich odpadów, a także na skutek niewłaściwie prowadzonych procesów eksploatacji i usuwania tych wyrobów;
- poważne zanieczyszczenie środowiska naturalnego powstaje również na skutek emisji azbestu z tzw. „dzikich wysypisk” odpadów.

Na obszarze powiatu nowotomyskiego nie istnieją składowiska odpadów, na których lokowane czy magazynowane są wyroby zawierające azbest. W związku z powyższym zagrożenie dla terenów NATURA 2000 czy innych obszarów chronionych powodowane przez składowanie azbestu na terenie powiatu nie występuje.

8. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zgodnie z § 19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku *w sprawie składowisk odpadów* (Dz. U. z 2013 r. poz. 523):

- składowiska odpadów lub wydzielone kwatery na terenie innych składowisk odpadów przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów o kodach 17 06 01 i 17 06 05, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się;
- każdorazowo po złożeniu w/w odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu;
- składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia a następnie składowisko wypełnia się gruntem do poziomu terenu.

Jedynym podmiotem zajmującym się zagospodarowaniem odpadów zawierających azbest na terenie województwa wielkopolskiego jest składowisko w Koninie.

Tabela 5. Informacje dotyczące składowiska odpadów, na których mogą być składowane odpady azbestowe

NAZWA I LOKALIZACJA SKŁADOWISKA	ZARRZĄDCA	WOLNA POJEMNOŚĆ SKŁADOWA [m ³]	UWAGI
Składowisko odpadów niebezpiecznych ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	61 000	planowana rozbudowa

źródło: Baza Azbestowa, www.baza.azbestowa.gov.pl

9. ASPEKTY FINANSOWE I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

Na koszty związane z transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest składają się czynności demontażu, transportu i unieszkodliwiania tych odpadów. Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie w przypadku elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. W chwili obecnej koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia 1 m² materiału zawierającego azbest kształtuje się w granicach 15-35 zł, z tego około 10-12 zł to koszty transportu.

Tabela 6. Szacunkowe koszty usunięcia wyrobów azbestowych (W01, W02) z terenu powiatu nowotomyskiego

KOD WYROBU	ILOŚĆ AZBESTU POZOSTAŁA DO UNIESZKODLIWIENIA		KOSZTY DEMONTAŻU WYROBÓW AZBESTOWYCH	
	[kg]	[m ²]	MIN. 15 ZŁ	MAX. 35 ZŁ
W01 (płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie)	46 595	4 235,91	63 538,65	148 256,85
W02 (płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa)	8 697 611	790 691,91	11 860 378,60	27 674 216,80
SUMA	8 744 206	794 927,82	11 923 917,25	27 822 473,65

źródło: opracowanie własne

Na podstawie powyższej tabeli można zauważyć, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych (W01, W02) znajduje się w przedziale 11 923 917,25 - 27 822 473,65 zł. Rocznie trzeba by przeznaczyć od 794 927,82 do 1 854 831,58 zł na utylizację wyrobów azbestowych. W podaną cenę wliczony jest demontaż, pakowanie, transport i składowanie wyrobów.

Zgodnie z założeniami *Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032* koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest mają być finansowane przez właścicieli, zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów z wyrobami zawierającymi azbest. Inicjatywy samorządu terytorialnego, zmierzające do sukcesywnego usuwania wyrobów azbestowych i likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska dają możliwości dofinansowania powyższych działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych a także ze środków funduszy Unii Europejskiej.

Stąd też rola samorządów w pozyskiwaniu funduszy na wsparcie realizacji programu usuwania wyrobów azbestowych z terenu gmin ma istotne znaczenie, w szczególności dla prywatnych właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych lub elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

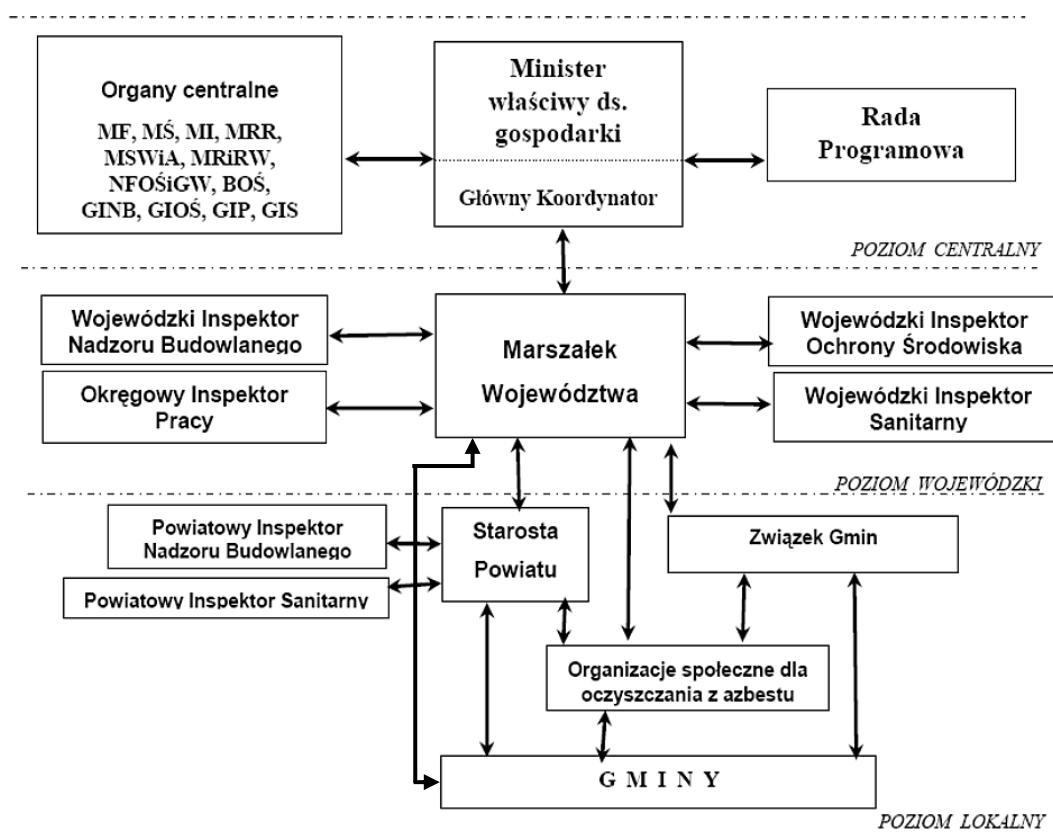
Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 przewiduje następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020;
- Fundusze Unii Europejskiej;
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

10. ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI, KONTROLI I MONITORINGU PROGRAMU

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski zakłada, że w jego realizacji będą brały udział jednostki i instytucje trzech poziomów:

- centralnego - Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator Programu;
- wojewódzkiego - wojewoda, samorząd województwa;
- lokalnego - samorząd powiatowy, samorząd gminny.



Rycina 1. Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji samorządowych

Każdemu z wyżej wymienionych poziomów przyporządkowano konkretne zadania realizacyjne. Na poziomie lokalnym za realizację zadań odpowiedzialne są:

- samorząd powiatowy;
- samorządy gminne.

Rolą samorządu powiatowego jest:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;

- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Powiat w pierwszej kolejności powinien skupić się na działaniach edukacyjno-informacyjnych, polegających na informowaniu mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan zdrowia oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Powiat ma także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te powinny znaleźć się na stronie internetowej Starostwa, na tablicach informacyjnych w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami.

Wielu mieszkańców powiatu nie będzie stać na pokrycie kosztów usunięcia azbestu samodzielnie, co w konsekwencji może powodować, że będzie on nadal stanowił zagrożenie. Proponuje się, więc aby powiat we współpracy z poszczególnymi gminami promował na większą skalę wypracowane procedury organizacyjno-administracyjne dofinansowania i monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Obowiązkami właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości są:

- 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;
- 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;
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- uzyskanie wymaganych zezwoleń i uzgodnień zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium;
- informacje o metodach wykonywania planowanych prac;
- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
- posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu;
- zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy;
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia 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.

Ocena wdrażania *Programu* będzie się opierała na okresowych sprawozdaniach, w których określone zostaną wskaźniki realizacji *Programu* w zakresie usuwania azbestu. Wskaźniki te pozwalają porównać przyjęte założenia z rzeczywistym obrazem funkcjonującego systemu. Wobec powyższego wprowadzono wskaźniki efektywności realizacji *Programu* przyjmując, że lista ta może być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 7. Wskaźniki monitorowania Programu

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA
A. Wskaźniki stopnia realizacji Programu, stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko	
Ilość usuniętych płyt azbestowo-cementowych	Mg/rok
Ilość usuniętych płyt azbestowo-cementowych w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w powiecie	%
Ilość wytworzonych odpadów azbestowych przekazanych do unieszkodliwienia	% Mg/rok
Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	PLN
B. Wskaźniki świadomości społecznej	
Ilość przeprowadzonych akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi	liczba/rok
Ilość zgłoszeń prac przy naprawie wyrobów zawierających azbest lub ich usunięciu organom Nadzoru Budowlanego	liczba/rok
Ilość zgłoszonych inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest	liczba/rok

źródło: opracowanie własne

Główną strategią działania dla powiatu nowotomyskiego jest usunięcie z obszaru powiatu wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie, przy zachowaniu bezpieczeństwa mieszkańców. Aby

zrealizować opisaną strategię należy wprowadzić w życie następujące zadania krótkoterminowe oraz długoterminowe:

- aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych we wszystkich gminach;
- inwentaryzacja określająca ilości i miejsca występowania wyrobów zawierających azbest na terenie wszystkich gminy powiatu;
- zabezpieczanie corocznie w budżecie gmin i powiatu środków finansowych z przeznaczeniem na usuwanie azbestu;
- realizacja *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest*;
- działania informacyjno-edukacyjne;
- monitoring procesu usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wraz z aktualizacją inwentaryzacji w poszczególnych gminach w powiecie;
- monitoring i ocena realizacji *Programu*.

11. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Głównym zadaniem gmin powiatu, w koordynacji ze Starostwem, jest eliminacja z omawianego obszaru odpadów i materiałów zawierających azbest do 2032 roku. Realizacja tego zadania będzie możliwa, jeśli powiat wraz z gminami będzie sukcesywnie wykonywać niżej wymienione działania.

Tabela 8. Harmonogram realizacji Programu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu nowotomyskiego

L.P.	DZIAŁANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technicznego zużycia wyrobów zawierających azbest	gminy	2020	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne
2.	Wystąpienie do odpowiednich jednostek o przeprowadzenie monitoringu zagrożonych rejonów (obiektów) i ustalenia stopnia emisji pyłu i włókien azbestu w przypadku ich stwierdzenia, przedstawienie wyników monitoringu na mapie powiatu	gminy	2020	w ramach działalności własnej Urzędów
3.	Podejmowanie w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	zadanie ciągłe	w ramach działalności własnej
4.	Współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest (w tym wnikliwe analizowanie wniosków w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, szczególnie w zakresie wyposażenia technicznego do prowadzenia takich prac oraz zatrudniania pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest), stworzenie i aktualizowanie rejestrów podmiotów zajmujących się zagospodarowaniem odpadów zawierających azbest na terenie gmin powiatu.	gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności własnej Urzędów
5.	Prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest (program dofinansowywania usuwania odpadów zawierających azbest przez osoby fizyczne)	gminy	zadanie ciągłe	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne
6.	Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	powiat, gminy	2023	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne
7.	Sukcesywne dokonywanie przeglądów technicznych obiektów użyteczności publicznej na terenie powiatu stosownie do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku i sukcesywne usuwanie tych wyrobów w zależności od wyników oceny	gminy, właściciele obiektów	zadanie ciągłe	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne
8.	Rozpowszechnienie informacji wśród mieszkańców na temat obowiązku wypełnienia przez właścicieli obiektów budowlanych „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania...” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku i złożenia ich do właściwego urzędu	gminy, powiat	zadanie ciągłe	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne
9.	Przeprowadzenie akcji informacyjnej wśród właścicieli, zarządców lub użytkowników miejsc, w których jest lub był wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest (przygotowanie folderów informacyjnych dotyczących dokonywania przeglądu technicznego tych wyrobów oraz dokonania oceny stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania)	gminy	zadanie ciągłe	środki własne, fundusze ochrony środowiska, budżet państwa, środki unijne

L.P.	DZIAŁANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
10.	Współpraca z Nadzorem Budowlanym, wymiana informacji między organami (coroczna) dotycząca ocen wyrobów zawierających azbest oraz zgłoszeń prac przy naprawie lub ich usunięciu	gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności własnej Urzędów
11.	Wyznaczenie w Starostwie oraz w urzędach gmin osób odpowiedzialnych za nadzorowanie realizacji programu usuwania azbestu na ich terenie, kontakt z osobami prawnymi i fizycznymi	powiat, gminy	2018	w ramach działalności własnej Urzędów
12.	Sporządzenie i aktualizowanie zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest, w układzie 3-ch grup pilności (jak w arkuszach ocen)	gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności własnej Urzędów
13.	Przekazanie zebranych informacji (zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest) wraz z arkuszami ocen, do odpowiedniego urzędu nadzoru budowlanego	gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności własnej Urzędów
14.	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu nowotomyskiego	powiat, gminy, właściciele nieruchomości i obiektów budowlanych	do 2032	środki własne właścicieli, fundusze ochrony środowiska, dotacje, środki unijne, kredyty

źródło: opracowanie własne

12. STRESZCZENIE

Pomimo zakazu stosowania wyrobów azbestowych, materiał ten będzie elementem struktury wielu obiektów budowlanych jeszcze przez kilkadziesiąt lat. Należy pamiętać, że prawidłowe użytkowania wyrobów azbestowych nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Najczęstszym źródłem niebezpieczeństwa ze strony azbestu jest obróbka mechaniczna elementów azbestowych, wywołująca emisję włókien do powietrza.

W celu eliminacji zagrożenia dla zdrowia ludzi ze strony azbestu w Polsce wprowadzono szereg uregulowań prawnych w tym zakresie oraz opracowano długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, zakładający całkowite usunięcie azbestu i wyrobów azbestowych do 2032 roku. Program zobowiązuje wszystkich jego uczestników (jednostki i instytucje) do podjęcia konkretnych działań.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Nowotomyskiego, na lata 2018-2021 jest efektem realizacji założeń programu krajowego. Dokument określa przyjętą lokalną strategię postępowania w latach 2018-2021 wraz ze szczegółowym harmonogramem na najbliższe 4 lata, zmierzającą w długoterminowej perspektywie do usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego, do 2032 roku.

Powodzenie realizacji *Programu* uzależnione jest w dużej części od właścicieli i zarządców obiektów budowlanych, na których to spoczywa obowiązek prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Zebranie tych informacji pozwoli na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat ilości nagromadzonego na terenie powiatu azbestu i podjęcie przez samorzady dalszych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotną częścią *Programu* jest stworzenie łatwo dostępnego systemu informacji na temat zagrożenia zdrowotnego wywołывanego włóknami azbestu oraz możliwości zagospodarowywania odpadów azbestowych w mieście. Głównym zadaniem *Programu* jest jednak mobilizowanie mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych do usuwania tych wyrobów poprzez wprowadzanie zachęt finansowych, czyli programów dofinansowania.

SPIS TABEL

Tabela 1. Najważniejsze wyroby azbestowe i zawartość w nich azbestu	8
Tabela 2. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów	10
Tabela 3. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowotomyskiego - baza azbestowa	18
Tabela 4. Masa wyrobów zawierających azbest wg rodzaju na terenie powiatu nowotomyskiego	18
Tabela 5. Informacje dotyczące składowiska odpadów, na których mogą być składowane odpady azbestowe	20
Tabela 6. Szacunkowe koszty usunięcia wyrobów azbestowych (W01, W02) z terenu powiatu nowotomyskiego	21
Tabela 7. Wskaźniki monitorowania Programu	24
Tabela 8. Harmonogram realizacji Programu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu nowotomyskiego	26

SPIS RYCIN

Rycina 1. Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji samorządowych	22
--	----

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162 Poz. 1089) - wzór	30
Załącznik 2. Informacja o wyrobach zawierających azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8 poz. 31) - wzór	33
Załącznik 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania	35

ZAŁĄCZNIK 1.

OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
(DZ. U. Z 2010 R. NR 162 POZ. 1089) - WZÓR

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 wyrobu⁴⁾:Data sporządzania poprzedniej oceny⁵⁾:

GRUPA / NR	WYRÓB - RODZAJ	PRZYJĘTA PUNKTACJA	OCENA
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2.	Tynk zawierający azbest	30	
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 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 wyrobu z azbestem		
9.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10.	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	

GRUPA / NR	WYRÓB - RODZAJ	PRZYJĘTA PUNKTACJA	OCENA
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14.	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17.	Na zewnątrz obiektu (np. tynki)	20	
18.	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20.	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca / obiektu / urządzenia budowlanego / instalacji przemysłowej		
21.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22.	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23.	Czasowe (np. domki relaksacyjne)	15	
24.	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25.	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiektu, 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

wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

od 120 punktów

Stopień pilności II

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

od 95 do 115 punktów

Stopień pilności III

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 roku

do 90 punktów

.....
 Oceniający
 (nazwisko i imię)

.....
 Właściciel / Zarządca
 (podpis)

.....
 (miejscowość, data)

.....
 (adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

ZAŁĄCZNIK 2.
INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
(DZ. U. Z 2011 R. NR 8 POZ. 31) - WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

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

.....
.....

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

.....
.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

.....

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

.....

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

.....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

.....
.....

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

.....

8. Stopień pilności⁷⁾:

.....

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:

a) nazwa i numer dokumentu:

.....

b) data ostatniej aktualizacji:

.....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

.....

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

.....
(podpis)

data:

Objaśnienia:

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

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

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

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

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

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,

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

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

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

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

ZAŁĄCZNIK 3.

WZÓR OZNAKOWANIA WYROBÓW, ODPADÓW I OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST, A TAKŻE MIEJSC ICH WYSTĘPOWANIA

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:
 - górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- c. jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

