



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Kraków, dnia 18 stycznia 2016 r.

Poz. 577

UCHWAŁA NR XII/106/2015 RADY GMINY KAMIONKA WIELKA

z dnia 30 grudnia 2015 roku

w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielka na lata 2015 -2032”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 i art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. z 2015r. poz. 1515) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego Uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., **Rada Gminy Kamionka Wielka uchwała, co następuje:**

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielka na lata 2015-2032” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Kamionka Wielka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego.

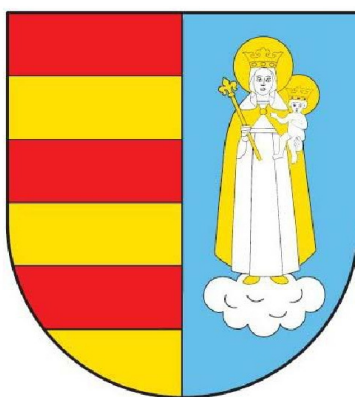
Przewodniczący Rady Gminy
mgr inż. Zenon Kruczek

Załącznik
do Uchwały Nr XII/106/2015
Rady Gminy Kamionka Wielka
z dnia 30 grudnia 2015 roku



www.eko-precyzja.eu

biuro@eko-precyzja.eu



PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY KAMIONKA WIELKA NA LATA 2015-2032

Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

Dokument współfinansowany w ramach realizacji zadania wynikającego
z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

KAMIONKA WIELKA 2015

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	4
1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY	5
2.1. POŁOŻENIE.....	5
2.2. DEMOGRAFIA	6
2.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	6
2.4. GLEBY	7
2.5. WARUNKI HYDROLOGICZNE	7
2.6. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	8
3. WIADOMOŚCI OGÓLNE O AZBESTIE.....	12
3.1. BUDOWA I RODZAJE AZBESTU.....	12
3.2. WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE AZBESTU	12
3.3 ŹRÓDŁA NARAŻENIA NA DZIAŁANIE AZBESTU	14
3.4 WPŁYW AZBESTU NA ORGANIZM CZŁOWIEKA.....	14
4. POSTĘPOWANIE Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	16
4.1. OBOWIĄZKI I POSTĘPOWANIE WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW PRZY UŻYTKOWANIU OBIEKTÓW I TERENÓW Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	16
4.2. OBOWIĄZKI I POSTĘPOWANIE WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW, PRZY USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z OBIEKTÓW LUB TERENÓW	17
4.3. OBOWIĄZKI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ USUWANIEM MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, POSTĘPOWANIE PRZY PRACACH PRZYGOTOWAWCZYCH DO USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	19
4.4. WARUNKI BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	19
4.5. TRANSPORT I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	22
4.6. UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	24
5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	27
5.1. WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	27
5.2 SPOSÓB UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	27
5.3. CEL NADRZĘDNY <i>PROGRAMU</i>	31
5.4. HARMONOGRAM REALIZACJI <i>PROGRAMU</i>	31
6. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	32
6.1. KOSZTY USUNIĘCIA WSZYSTKICH WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	32
7. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU.....	33
7.1. NARODOWY I WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	34
7.2. WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ.....	34
7.3. BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A.....	35
7.4. MINISTERSTWO GOSPODARKI	35
8. MONITORING REALIZACJI <i>PROGRAMU</i>.....	36
9. STRESZCZENIE.....	36

SPIS TABEL:

TABELA 1. DANE DEMOGRAFICZNE (STAN NA 31.12.2014R.).....	6
TABELA 2. CHARAKTERYSTYKA RZEŻBY GMINY KAMIONKA WIELKA.....	6
TABELA 3. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY KAMIONKA WIELKA.....	10
TABELA 4. CHARAKTERYSTYKA WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNYCH WYBRANYCH ODMIAN AZBESTU.	13
TABELA 5. SKŁADOWISKA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO.*.....	24
TABELA 6.SKŁADOWISKO OGÓLNODOSTĘPNE – TARNÓW.....	24
TABELA 7. SKŁADOWISKO OGÓLNODOSTĘPNE – OŚWIĘCIM.....	25
TABELA 8. SKŁADOWISKO OGÓLNODOSTĘPNE – UJKÓW STARY.....	25
TABELA 9. WYKAZ PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH POSIADAJĄCYCH SIEDZIBĘ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO, PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANĄ Z UNIESZKODLIWIANIEM AZBESTU, POSIADAJĄCYCH AKTUALNE ZEZWOLENIA.....	28
TABELA 10. PLAN HARMONOGRAMU DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2032.....	32
TABELA 11. CENY ZWIĄZANE Z USUWANIEM MATERIAŁÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY KAMIONKA WIELKA.....	33
TABELA 12. UŚREDNIONE CENY ZWIĄZANE Z USUWANIEM MATERIAŁÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY KAMIONKA WIELKA.....	33

SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1. PODZIAŁ GMINY KAMIONKA WIELKA NA SOŁECTWA.....	5
RYSUNEK 2. UKŁAD SIECI HYDROLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY KAMIONKA WIELKA.....	8
RYSUNEK 3. SCHEMAT PROCEDURY DOTYCZĄCEJ OBOWIĄZKÓW I POSTĘPOWANIA WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW PRZY UŻYTKOWANIU OBIEKTÓW I TERENÓW Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	16
RYSUNEK 4. SCHEMAT PROCEDURY DOTYCZĄCEJ OBOWIĄZKÓW I POSTĘPOWANIA WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW PRZY USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z OBIEKTÓW I TERENÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY KAMIONKA.....	17
RYSUNEK 5. WZÓR OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	20
RYSUNEK 6. SCHEMAT PROCEDURY DOTYCZĄCEJ PRAC POLEGAJĄCYCH NA USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, WYTWARZANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WRAZ Z OCZYSZCZANIEM OBIEKTU/TERENU/INSTALACJI.....	21
RYSUNEK 7. SCHEMAT PROCEDURY DOTYCZĄCEJ PRZYGOTOWANIA I TRANSPORTU ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	23
RYSUNEK 8.LOKALIZACJA SKŁADOWISK ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POLSKI. (ŹRÓDŁO: BAZAAZBESTOWA.GOV.PL).....	26

1. WSTĘP

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), powstał „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został przyjęty w 2002 roku. W lipcu roku 2009 powstał „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Nowy program utrzymuje cele poprzedniego, tj.:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” określa także nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na:

- zmniejszeniu emisji włókien azbestu do środowiska,
- uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców,
- poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Zapisy niniejszego Programu są zgodne z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, celem niniejszego Programu jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy do 2032 roku, minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie Gminy, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Niniejszy Program zawiera:

- charakterystykę Gminy Kamionka Wielka,
- ogólne informacje dotyczące właściwości azbestu,
- informacje o sposobach postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- aktualną sytuację dotyczącą sposobu gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka,
- harmonogram realizacji Programu,
- finansowe aspekty realizacji Programu.

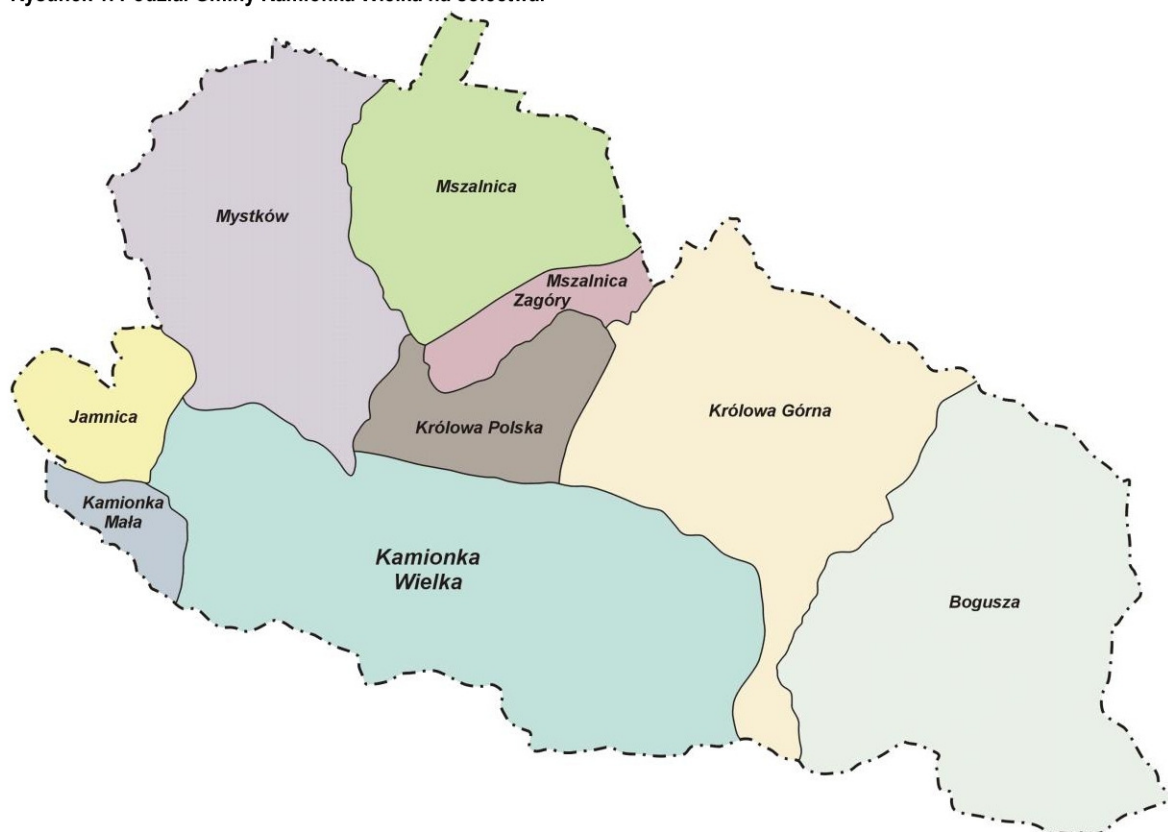
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. POŁOŻENIE

Gmina Kamionka Wielka położona jest w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego w centralnej części powiatu nowosądeckiego. W skład Gminy wchodzi 9 sołectw:

- Bogusza,
- Jamnica,
- Kamionka Mała,
- Kamionka Wielka,
- Królowa Górna,
- Królowa Polska,
- Mszalnica,
- Mszalnica Zagóra,
- Mystków.

Rysunek 1. Podział Gminy Kamionka Wielka na sołectwa.



Źródło: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Kamionka Wielka”

Gmina Kamionka Wielka graniczy:

- od wschodu z gminą Grybów,
- od południa z gminą Łabowa,
- od południowego-zachodu z gminą Nawojowa,
- od zachodu z powiatem grodzkim Nowy Sącz,
- od północy z gminą Chełmiec.

2.2. DEMOGRAFIA

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku teren Gminy Kamionka Wielka zamieszkiwało 10 100 osób z czego 4 971 stanowili mężczyźni, natomiast 5 129 kobiety (stan na 31.12.2014r.). Gęstość zaludnienia na terenie Gminy kształtuje się na poziomie 155 os/km². Poniżej przedstawiono szczegółowe informacje demograficzne dotyczące Gminy Kamionka Wielka.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2014r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	10 100
Liczba mężczyzn	osoba	4 971
Liczba kobiet	osoba	5 129
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	155
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	103
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	-13,3
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	%	25,6
Ludność w wieku produkcyjnym	%	61,9
Ludność w wieku poprodukcyjnym	%	12,5

Źródło: GUS

2.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rzeźba obszaru Gminy Kamionka Wielka jest mocno urozmaicona i silnie powiązana z budową geologiczną. W poniższej tabeli przedstawiono opis rzeźby terenu Gminy na danej powierzchni w ujęciu procentowym.

Tabela 2. Charakterystyka rzeźby Gminy Kamionka Wielka.

Lp.	Powierzchnia terenu [%]	Opis
1.	45	Góry średnie i niskie. Partie szczytowe grzbietów górskich leżą na wysokości 600 – 888 m n.p.m. Kulminację wysokościową stanowi grzbiet Kozięgo Żebra o wysokości 888 m n.p.m., znajdujący się pomiędzy Tokarnią a Sapalską Górą. Grzbiety zbudowane są z gruboławicowych piaskowców magurskich, w związku z czym górne partie stoków są strome (15-25° i więcej) i trudnodostępne. Niższe partie zbudowane są z mniej odpornych, łupkowych warstw, w związku z czym są one łagodniejsze (8-15° spadku), okryte gruzowo-gliniasto-ilastymi pokrywami zwietrzelinowymi, o zawartości szkieletu do 95%.
2.	40	Pogórza - głównie pogórza średnie o stromych stokach. Wierzchowiny wzniesień znajdują się na średniej wysokości 450-575 m n.p.m. Stoki w swoim profilu mają postać wypukło-wklęsłą, o spadkach 10-15° w górnych partiach i 15-20° w dolnych. Pogórza niskie w obrębie Gminy Wielka charakteryzują się spłaszczonymi wierzchowinami. Grzbiety pogórzy zbudowane są na głównie z odpornych gruboławicowych piaskowców magurskich, okrytych zwietrzeliną gliniasto-ilastą kilkumetrowej miąższości.
3.	15	Doliny rzeczne. W środkowym i dolnym odcinku mają one płaskodenne ukształtowanie. W początkowych odcinkach odznaczają się wąską V-kształtną budową. Dna dolin są sterasowane – korytom rzecznych na przeważającej długości towarzyszy terasa niska zalewowa, o wysokości 1-2 m n.p.m., zbudowana z otczaków, piasków, żwirów i namulów piaszczystych. W rozszerzeniach dolin wytworzona jest terasa niska o wysokości 2-4 m i terasa wyższa, nadzalewowa, o wysokości 4-6 m. Miejscami występuje terasa średnia, erozyjno – akumulacyjna, o wysokości 6-12 m. W obrębie przydolinnych partii stoków występują

Lp.	Powierzchnia terenu [%]	Opis
		zestromienia o wysokości 10-30 m i spadkach wynoszących 25-35%.

2.4. GLEBY

Na terenie Gminy Kamionka występują następujące rodzaje gleb:

- rankery brunatne
- prarędziny gleby brunatne właściwe i gleby brunatne kwaśne bielicowane gleby glejowe
- gleby hydrogeniczne (mułowo-torfowe)
- mady rzeczne.

Pod względem jakościowym, na terenie Gminy Kamionka Wielka przeważają gleby V klasy bonitacyjnej. Najlepsze gleby znajdują się w dolinie Kamionki, Czarnej Kamionki i w obrębie spłaszczeń grzbietowych pogórzy. Są to mady oraz gleby brunatne właściwe, gliniasto-ilaste, ciężkie.

2.5. WARUNKI HYDROLOGICZNE

WODY POWIERZCHNIOWA

Gmina Kamionka Wielka położona jest w zlewni Dunajca. Najważniejsze ciek wodne to trzy potoki:

- Kamionka,
- Królówka,
- Wolanka.

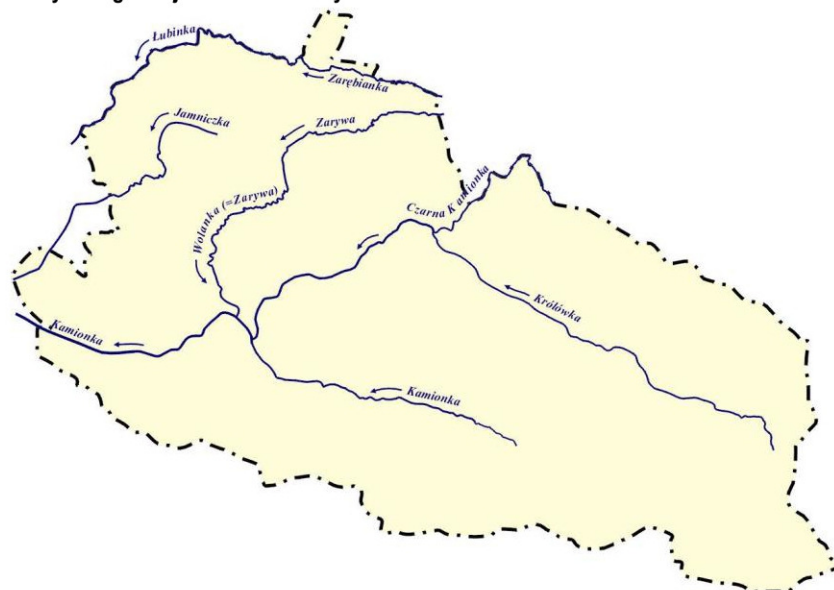
Potok Kamionka

Wraz z jego dopływami obejmuje ok. 90% całkowitej powierzchni zlewni Gminy. Potok uchodzi do rzeki Kamienica Nawojowska na wysokości miejscowości Jamnica. Łączna jego długość w granicach Gminy wynosi ok. 8,15 km przepływając doliną o różnie wykształconych formach terasowych, w peryferyjnych rejonach doliny prowadzi działalność drenującą, a w pobliżu swego koryta nawadnia kamienisto - żwirowe utwory aluwialne.

Potok Łubinka

Wraz z jego dopływami obejmuje pozostałe 10% powierzchni zlewni Gminy Kamionka wielka. Potok uchodzi bezpośrednio do Dunajca.

Układ sieci hydrologicznej na terenie Gminy Wielka przedstawiono poniżej w formie graficznej.

Rysunek 2. Układ sieci hydrologicznej na terenie Gminy Kamionka Wielka.

Źródło: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Kamionka Wielka”

WODY PODZIEMNE¹

Wody podziemne na obszarze Gminy Kamionka Wielka są ściśle związane z budową geologiczną. Występują tutaj dwa piętra wodonośne: płytkie (czwartorzędowe) oraz głębsze (fliszowe). W czwartorzędowym piętrze wodonośnym występuje generalnie jeden poziom wodonośny związany z zawodnionymi żwirowo-piaszczystymi osadami rzeczny. Utwory te mają miąższość kilku metrów. Lokalnie poziom ten rozdzielony jest utworami gliniastymi na dwa horyzonty wodonośne. Zasilanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego następuje poprzez bezpośrednią infiltrację – w miejscach gdzie osady te występują bezpośrednio na powierzchni terenu, bądź w sposób pośredni – poprzez przypowierzchniową warstwę utworów gliniastych. Nie można również wykluczyć istnienia połączeń hydraulicznych oraz zasilania tego poziomu z napiętych poziomów wodonośnych występujących w utworach fliszowych. Zwierciadło wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny. Lokalnie, w miejscach gdzie osady piaszczyste przykryte są osadami gliniastymi, może być lekko napięte. Spływ wód podziemnych odbywa się generalnie w kierunku cieków powierzchniowych stanowiących lokalne podstawy drenażu przypowierzchniowych poziomów wodonośnych. Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego oraz wody powierzchniowe pozostają w ścisłym związku hydraulicznym.

2.6. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Na terenie Gminy Kamionka Wielka znajdują się następujące obszary objęte ochroną:

- obszar Natura 2000 „Nawojowa” PLH180035,
- obszar Natura 2000 „Beskid Niski” PLH18002,
- obszar Natura 2000 „Łabowa” PLH120036,
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 22 pomniki przyrody.

¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kamionka Wielka.

Obszar NATURA 2000 „Nawojowa”

Kod obszaru: PLH120035

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 1223,2 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

Obszar położony jest na pograniczu Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego. Obejmuje pasmo Rychelowej Góry (624 m n.p.m.). Podłoże skalne zbudowane jest z fliszu, czyli z naprzemianlegle ułożonych piaskowców, zlepieńców, łupków i margli. Charakterystycznym zjawiskiem są występujące tu osuwiska. Do wysokości ok. 550 m n.p.m. występuje piętro pogórza, a powyżej piętro regła dolnego, w którym dominują dolnoreglowe lasy jodłowe. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są jodła i buk. Obszar został utworzony dla ochrony kolonii rozrodczych podkowca małego.

Obszar Natura 2000 „Beskid Niski”

Kod obszaru: PLB180002

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 151966,6 ha

Status formalny: Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Opis przyrodniczy:

Obszar położony jest na długości 100 km od doliny Oslawy i Oslawicy na wschodzie po dolinę Kamienicy i Kotlinę Sądecką na zachodzie. W Beskidzie Niskim mają źródła liczne rzeki. Na rzece Ropie utworzono zbiornik zaporowy Klimkówka zmieniający radykalnie środowisko doliny tej rzeki. Roślinność ma charakter przejściowy między Beskidami Wschodnimi i Zachodnimi. Ostoje porastają lasy cechujące się wysokim stopniem naturalności. Przeważają grądy z brzozą lub olszą, olszyna karpacka, olszyna bagienna, łągi oraz bory jodłowe i jodłowo-świerkowe. Na obszarze ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. 18 gatunków ptaków zostało wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt jako ptaki zagrożone. Beskid Niski charakteryzuje się największą w Polsce liczebnością orlika krzykliwego i puszczyka uralskiego. Jest to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi orła przedniego, bociana czarnego, dzięcioła zielonosiwego, białogrzbietego, białoszyjnego i trójpalczastego oraz muchołówki małej. Stwierdzono tu też znaczną liczebność derkacza. Do powyższego wykazu dodać należy rzadkie gatunki bezkręgowców: z motyli niepyłak mnemozyna i paż żeglarz, z chrząszczy jelonek rogacz i nadobnica alpejska.

Obszar Natura 2000 „Łabowa”

Kod obszaru: PLH120036

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 3251,2 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

Obszar położony jest na terenie Beskidu Niskiego, w jego północno-zachodnim krańcu, blisko Nowego Sącza. Na terenie obszaru stwierdzono 1 gatunek nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar obejmuje również żerowisko nietoperzy.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Kamionka Wielka występuje 22 pomników przyrody. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące ww. pomników.

Tabela 3. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Kamionka Wielka.

Lp.	Opis	Data ustanowienia	Podstawa	Lokalizacja
1.	jesion (2 szt.), lipa (2szt.), jawor (1 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Królowa Górna; Przy cerkwi
2.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Królowa Górna; W obejściu gospodarczym
3.	sosna wejmutka (Pinus strobus)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica, ok. 200 m od stacji kolejowej Mszalnica na skraju prywatnego lasu
4.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica, Przysiółek Podlesie,
5.	dąb (2 szt.), lipa (2 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica, na terenie szkoły podstawowej,
6.	lipa (2 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica, w przysiółku Wędołek
7.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mystków, Przysiółek Wola Niżna, przy drodze,
8.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Góry, Jamnica 107
9.	lipa (20 szt.), jesion (1 szt.), dąb (1 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mystków; Przy drodze i w obrębie cmentarza
10.	lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mystków 49, przy drodze, obok budynku mieszkalnego
11.	lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Wyżna Wola, przy drodze z Mystkowa do Jamnicy
12.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Wśród pól na granicy Mystkowa i Mszalnicy w kierunku Kamionki Wielkiej
13.	dąb (1 szt.), lipa (1 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Trojanówka, w pobliżu budynku gospodarskiego,

Lp.	Opis	Data ustanowienia	Podstawa	Lokalizacja
				Kamionka Wielka 112
14.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Homontówka, Kamionka Wielka 33
15.	dąb (2 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Kamionka Wielka; Przysiółek Ziobroskówka, wśród pól uprawnych
16.	buk (1 szt.), dąb (1 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	przysiółek Ćwierci, za budynkiem gospodarczym właściciela, Kamionka Wielka 118
17.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Kamionka Wielka 19, obok budynku gospodarczego
18.	lipa (7 szt.), dąb (5 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Kamionka Wielka; w zadrzewieniu skarpy, w pobliżu nowego kościoła i cmentarza
19.	lipa (4 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Kamionka Wielka; obok zabytkowego kościoła
20.	dąb szypułkowy (Qercus robur)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	przy drodze, Królowa Górna 23
21.	lipa (2 szt.)	1987-09-09	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	przy drodze, Mszalnica 96
22.	lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) (2 szt.)	1994-12-27	Rozp. Nr 32 Woj. Nowosąd. z dn. 27.12.1994 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 26/94, poz. 293)	Jamnica; w otoczeniu przydrożnej kapliczki

Źródło: RDOŚ w Krakowie

3. WIADOMOŚCI OGÓLNE O AZBĘŚCIE

3.1. BUDOWA I RODZAJE AZBESTU

Pod pojęciem azbestu rozumie się szereg włóknistych minerałów. Wśród nich najczęściej wyróżnia się następujące odmiany:

- azbest aktynolitowy (amiant) – $\text{Ca}_2/\text{Mg}[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest amozytowy – amozyt – $(\text{Fe},\text{Mg})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest antofilitowy – $(\text{Mg},\text{Fe})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest chryzotylowy (metaksyt) – drobnowłknista odmiana chryzotyłu (azbest biały) - $\text{Mg}_6[(\text{OH})_8\text{SiO}_{10}]$,
- azbest krokidolitowy – krokidolit (azbest niebieski) – $\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest tremolitowy – tremolit – $\text{Ca}_2\text{Mg}_5[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestu:

- serpentynowe (chryzotylowe),
- amfibolowe.

Włókna azbestu w zależności od odmiany azbestu mogą mieć długość kilku centymetrów.

Wyroby zawierające azbest można również podzielić na miękkie oraz twarde. Wyroby miękkie są to materiały o gęstości poniżej 1000 kg/m^3 , charakteryzujące się dużą procentową zawartością azbestu, łatwo ulegające uszkodzeniom przez co powodują znaczne emisje pyłu azbestowego. Wyroby miękkie to między innymi:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu lub wykonane z samego azbestu,
- płyty i uszczelki klinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą,
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane do izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie stosowane w izolacjach ognioochronnych,
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej.

Wyroby twarde są to materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości i niską zawartością azbestu sięgającą do około 20% w rurach azbestowo-cementowych. Są to jednocześnie najczęściej spotykane w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich emitują niskie ilości pyłów. Wyroby twarde to między innymi:

- płyty azbestowo-cementowe faliste,
- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo-cementowe KARO,
- rury azbestowo-cementowe,
- złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu,
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

3.2. WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE AZBESTU

Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są:

- odporność na wysoką temperaturę,
- wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję.

Charakter włóknisty azbestu wraz z wyżej wspomnianymi cechami fizykochemicznymi pozwoliły na jego szerokie zastosowanie. Największe znaczenie oraz najszersze zastosowanie ze względu na swoje właściwości posiadał azbest biały – chryzotyl, azbest niebieski – krokidolit oraz azbest amozytowy. Przykładowe właściwości azbestu zebrano w poniższej.

Tabela 4. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu².

Właściwości	Chryzotyl	Krokidolit	Amozyt
Barwa	biała do jasno-zielonej, żółta	niebieska, lawendowa, zielona	brązowa, szara
Główny składnik chemiczny [%]	SiO ₂ – 38-42 MgO – 38-42 Fe ₂ O ₃ – 0-5 FeO – 0-3	SiO ₂ – 38-42 MgO – 38-42 Fe ₂ O ₃ – 13-18 FeO – 3-21	SiO ₂ – 49-52 MgO – 5-7 Fe ₂ O ₃ – 0-5 FeO – 35-40
Struktura włókna	bardzo liczne włókna, łatwo rozdzielne	włókniste	blaszkowate, grube
Długość włókien [mm]	0,2-200	0,2-17	0,4-40
Średnica włókien [mm]	0,03-0,08	0,06-1,2	0,15-1,5
Powierzchnia [m ² /mg]	10-27	2-15	1-6
Gęstość [g/cm ³]	2,55	3,3-3,5	3,4-3,5
Temperatura rozkładu [°C]	450-800	400-800	600-900
Temperatura topnienia [°C]	1515	1170	1395
Twardość wg Mosh'a	2,5-4,0	4,0	5,5-6,0
Odporność na kwasy	bardzo słaba	dobra	dość dobra
Odporność na zasady	bardzo dobra	dobra	dobra
Tekstura	elastyczna, jedwabista i twarda	elastyczna do łamliwej	łamliwa

ZASTOSOWANIE AZBESTU

Wymienione wcześniej właściwości fizykochemiczne azbestu sprawiły jego szerokie zastosowanie w kilku dziedzinach gospodarki.

W budownictwie azbest stosowano w wyrobach budowlanych takich jak: płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości azbestu od 10% do 13% służące do pokryć dachowych, płyty prasowane także służące za pokrycia dachowe, płyty KARO służące do pokryć dachowych lub elewacji, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe, kanalizacyjne o zawartości azbestu około 22%, a także płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane w przegrodziach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane – PW3/A. Azbest stosowano także wszędzie tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę. Były to kłapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia konstrukcji stalowych. Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

W przemyśle energetycznym azbest wykorzystywany był w elektrociepłowniach i elektrowniach, stanowił izolację kotłów, a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach

² „Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym”, Gliwice 2007.

ciepła. Szczególnie często wyroby zawierające azbest umiejscawiane były w kominach o dużej wysokości, chłodniach kominowych czy też rurach odprowadzających parę.

Wyroby zawierające azbest znalazły również zastosowanie w transporcie. Materiałów azbestowych używano do termoizolacji urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, elementach kolektorów wydechowych oraz w sprzęgłach i hamulcach. Bardzo powszechnie azbest stosowano w przemyśle stoczniowym, w statkach w miejscach narażonych na ogień.

3.3 ŹRÓDŁA NARAŻENIA NA DZIAŁANIE AZBESTU

Ogólne źródła narażenia na działanie azbestu można podzielić na źródła związane z narażeniem niezawodowym i zawodowym człowieka.

Narażenie niezawodowe człowieka na działanie azbestu może wystąpić w następujących przypadkach:

- a) Na terenach sąsiadujących z terenami przemysłowymi, w których stosowane są wyroby zawierające azbest.
- b) Na terenach sąsiadujących z dzikimi składowiskami odpadów zawierających azbest, nieprawidłowo prowadzonymi składowiskami odpadów zawierających azbest oraz składowiskami odpadów komunalnych gdzie nielegalnie deponuje się odpady zawierające azbest.
- c) U członków rodzin pracowników nieprzestrzegających przepisów i zasad bezpieczeństwa przy usuwaniu, demontażu, transporcie i składowaniu wyrobów i odpadów zawierających azbest.
- d) W obiektach i pomieszczeniach w wyniku użytkowania wyrobów zawierających azbest stosowanych jako izolacje ognioodporne, akustyczne, wentylacyjne i klimatyzacyjne.
- e) W obszarach wiejskich i miejskich w wyniku uszkodzeń mechanicznych oraz korozji ścian osłonowych i pokryć dachowych zawierających azbest.
- f) W obszarach wiejskich i miejskich przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu.

Narażenie zawodowe na działanie azbestu może wystąpić w następujących sytuacjach:

- a) Podczas poboru prób do badań wyrobów azbestowych.
- b) W trakcie zabezpieczania wyrobów zawierających azbest.
- c) Podczas demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest.
- d) Podczas unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
- e) W trakcie pakowania odpadów azbestowych.
- f) W trakcie załadunku lub rozładunku odpadów azbestowych.

3.4 WPŁYW AZBESTU NA ORGANIZM CZŁOWIEKA

Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2005 roku w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674) azbest widnieje jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym kategorii 1, stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi przejawia azbest w formie włókien respirabilnych. Włókna te mają grubość nie większą niż 3 µm przez co trafiają do pęcherzyków płucnych. Najbardziej niebezpiecznym rodzajem azbestu dla organizmu człowieka jest azbest niebieski, czyli krokidolit, jednak wszystkie rodzaje przyjęto jako kancerogenne. Szczególna szkodliwość krokidolitu spowodowana jest faktem, iż ten gatunek azbestu nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. W odróżnieniu od azbestu niebieskiego, azbest biały, czyli chryzotyl podlega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych przez co jego szkodliwość jest mniejsza.

W wyniku przedostania się do organizmu ludzkiego pyłu azbestowego przez układ oddechowy mogą nastąpić takie zmiany chorobowe jak:

- pylica azbestowa – azbestoza,
- nowotwory złośliwe – rak płuc i opłucnej,
- zgrubienia opłucnej.

W wyniku oddziaływania azbestu na skórę mogą wystąpić zapalenia skórne, dermatozy i brodawki. Wdychany pył azbestowy usuwany jest z układu oddechowego za pośrednictwem śluzu poprzez odkrztuszanie lub połykanie. Usuwanie pyłu azbestu jest utrudnione przy innych chorobach układu oddechowego jak zapalenie oskrzeli. Szczególnie szkodliwe wydaje się być w połączeniu z narażeniem na pył azbestowy, palenie papierosów. Ryzyko wystąpienia raka płuc wśród ludzi narażonych na pył azbestowy przy jednoczesnym paleniu papierosów zwiększa się około 50-krotnie w stosunku do osób niepalących i nienarażonych na pył azbestowy. Samo zawodowe narażenie na pył azbestowy zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc 5-krotnie.

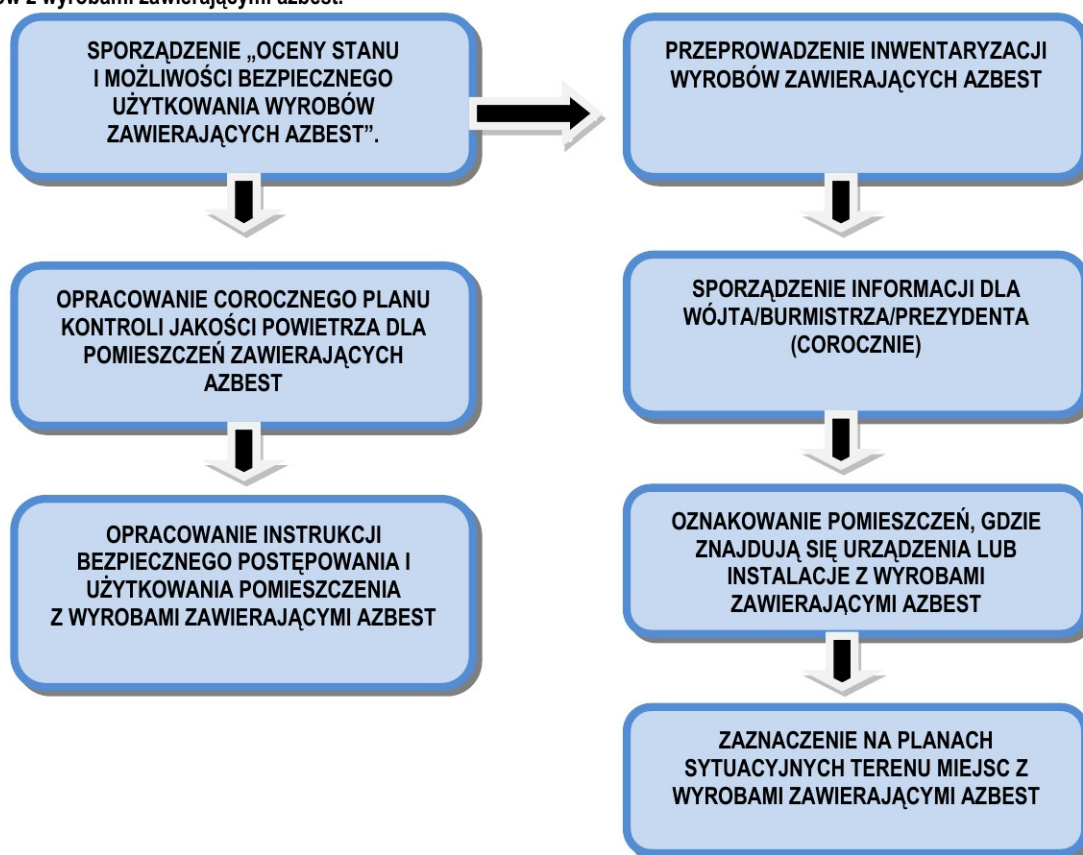
4. POSTĘPOWANIE Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

4.1. OBOWIĄZKI I POSTĘPOWANIE WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW PRZY UŻYTKOWANIU OBIEKTÓW I TERENÓW Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest należą:

1. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.
2. Sporządzenie „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”.
3. Opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
4. Oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest.
5. Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest.
6. Zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Rysunek 3. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

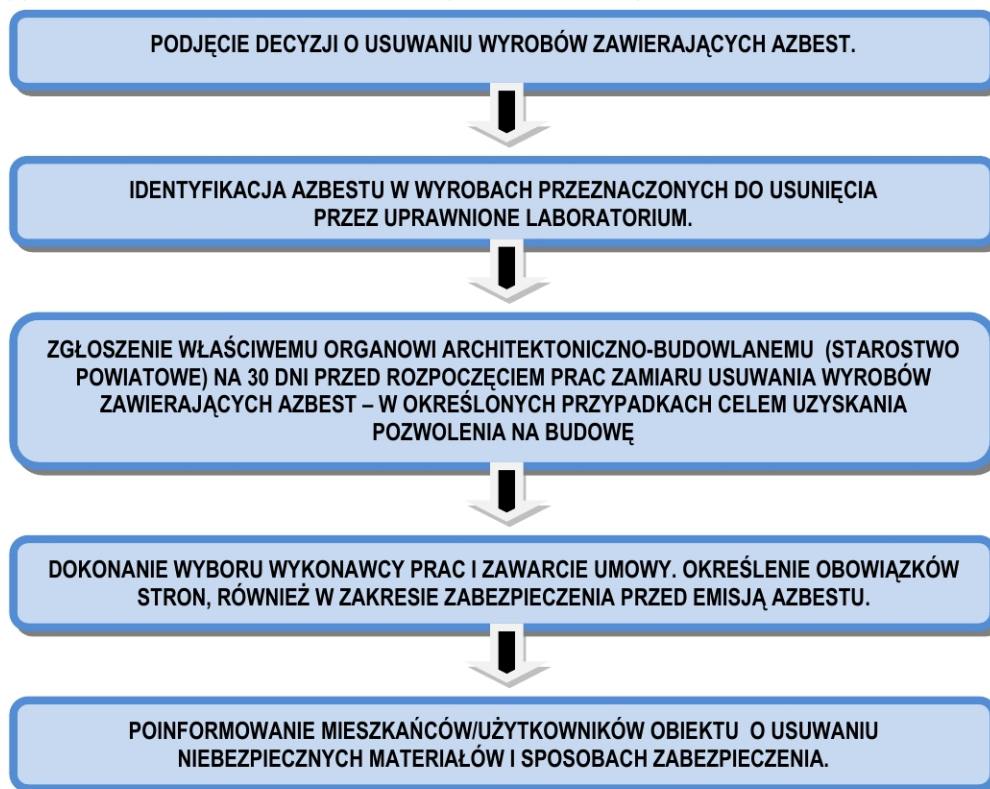


4.2. OBOWIĄZKI I POSTĘPOWANIE WŁAŚCICIELI I ZARZĄDCÓW, PRZY USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z OBIEKTÓW LUB TERENÓW

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów należą:

1. Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium.
2. Zgłoszenie prac związanych z zabezpieczeniem lub usunięciem wyrobów zawierających azbest do odpowiedniego organu administracji.
3. Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez minimum 5 lat.

Rysunek 4. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie Gminy Kamionka.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

ZALECENIE SZCZEGÓŁOWE

Prace demontażowe wyrobów azbestowych mogą stanowić zagrożenie dla występujących w okolicy organizmów żywych, w tym zwierząt. Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, jeszcze przed transportem na składowisko. Teren prac powinien być wydzielony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednio kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, do podłoża, a teren wokół, objęty kurtyną, powinien być wyłożony folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej. Ponadto aby chronić organizmy żywe, w tym zwierzęta i ludzi, należy zastosować kilka ogólnych zasad:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,

- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odpajania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w miejscu pracy, w tym również z wyrobami zawierającymi krokydolit,
- składowania na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- codziennego starannego oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry HEPA lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.
- Przed przystąpieniem do prac właściciel bądź zarządca obiektu zobowiązany jest sprawdzić czy w miejscu planowanych prac nie gniazdują ptaki (np. jaskółki czy jerzyki) bądź nietoperze. W przypadku stwierdzenia obecności w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku możliwości zapewnienia schronienia zwierzętom w ich pierwotnym miejscu bytowania, należy zapewnić schronienie zastępcze (budki, boksy itp.).
- W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, konieczne może być uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od zakazów określonych Art. 52 Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. w trybie art. ww. Ustawy tj. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska bądź Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą zezwolić na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą bądź objętych ochroną częściową w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów.

Zastosowanie powyższych metod podczas prac mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest pozwoli na zminimalizowanie ich negatywnego wpływu na zwierzęta i ludzi mieszkających w okolicy miejsca przeprowadzania prac.

Do utylizacji odpadów zawierających azbest zaleca się także wykorzystywanie najnowszych i najbardziej skutecznych metod.

4.3. OBOWIĄZKI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ USUWANIEM MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, POSTĘPOWANIE PRZY PRACACH PRZYGOTOWAWCZYCH DO USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Podmiot gospodarczy wykonujący pracę na zlecenie związane z zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest lub ich usuwaniem musi spełniać prawnie określone wymagania. Do obowiązków podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest należy:

1. Przeszkolić zatrudnionych pracowników.
 - Właściciel lub zarządzający firmą chcącą wykonywać prace związane z usuwaniem lub zabezpieczaniem materiałów zawierających azbest zobowiązany jest do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników z zakresu BHP oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest.
2. Opracować szczegółowy plan prac.
 - Plan prac powinien spełniać obowiązujące wymogi prawne, a w szczególności wymogi przedstawione w rozporządzeniu 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. 2010 r. Nr 162 poz. 1089).
3. Posiadać niezbędne wyposażenie techniczne.
4. Zgłosić prace budowlane.
 - Przed przystąpieniem do prac, wykonawca jest zobligowany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego, a także właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

4.4. WARUNKI BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Obowiązkiem wykonawcy usuwania wyrobów zawierających azbest jest odpowiednie przygotowanie miejsca prowadzonych prac. Przed rozpoczęciem właściwych prac demontażowych wykonawca zobowiązany jest do:

1. Odizolowania obszaru wykonywanych prac od otoczenia poprzez zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska.
2. Ogrodzenia terenu prowadzonych prac stosując odpowiednie osłony.
3. Oznaczenia terenu wykonywanych prac tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed zagrożeniem związanym z azbestem – tablice te powinny zawierać ostrzeżenie w postaci: „Uwaga ! Zagrożenie azbestem” oraz „Wstęp wzbroniony”.
4. W przypadku wykonywania prac elewacyjnych powinny być zastosowane kurtyny zasłaniające fasadę obiektu.

W celu zminimalizowania emisji azbestu do środowiska oraz zmniejszenia zapylenia podczas właściwych prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy pamiętać, iż koniecznym jest:

1. Nawilżenie wodą oraz utrzymywanie w stanie wilgotnym wyrobów zawierających azbest przed ich usunięciem, a także przez cały czas wykonywanych prac.
2. Unikanie destrukcji i uszkodzeń usuwanych elementów zawierających azbest.
3. W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestowego w miejscu pracy, prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza miejsca pracy.
4. Stosowanie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażonych w instalacje odciągające powietrze.

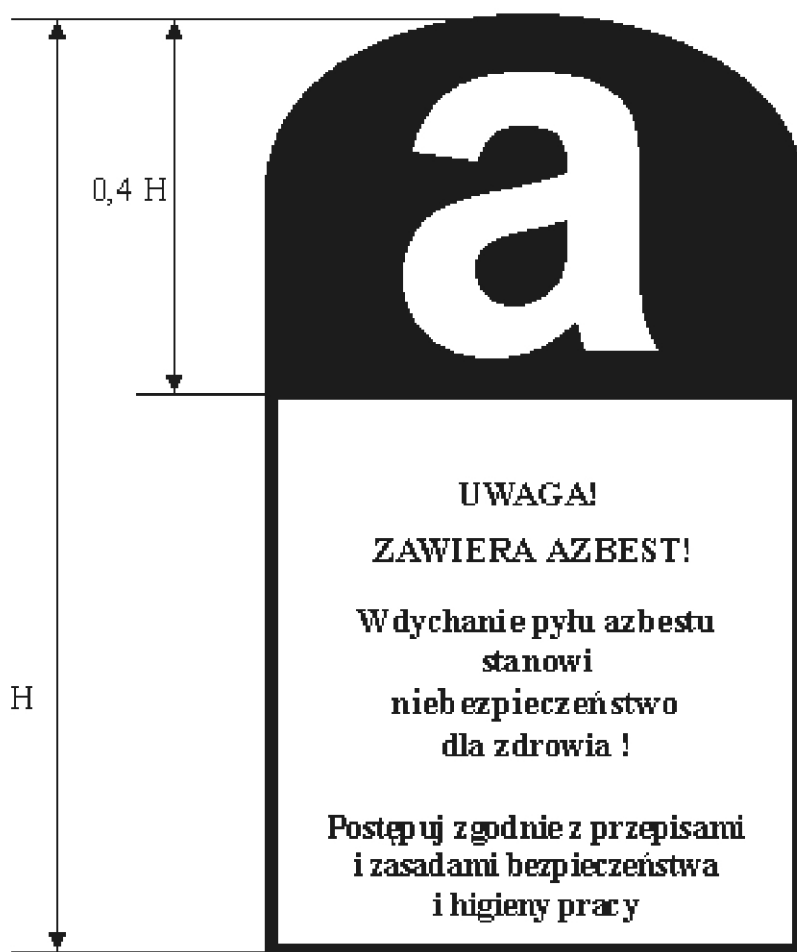
5. Codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz magazynowanie ich w wyznaczonym, bezpiecznym miejscu.

Zabezpieczanie wyrobów i odpadów zawierających azbest należy przeprowadzić następująco:

1. Wyroby twarde o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 należy pakować w folię polietylenową o grubości minimum 2 mm.
2. Pyły azbestowe oraz wyroby miękkie o gęstości poniżej 1000 kg/m^3 należy przed opakowaniem zestalić przy pomocy cementu.

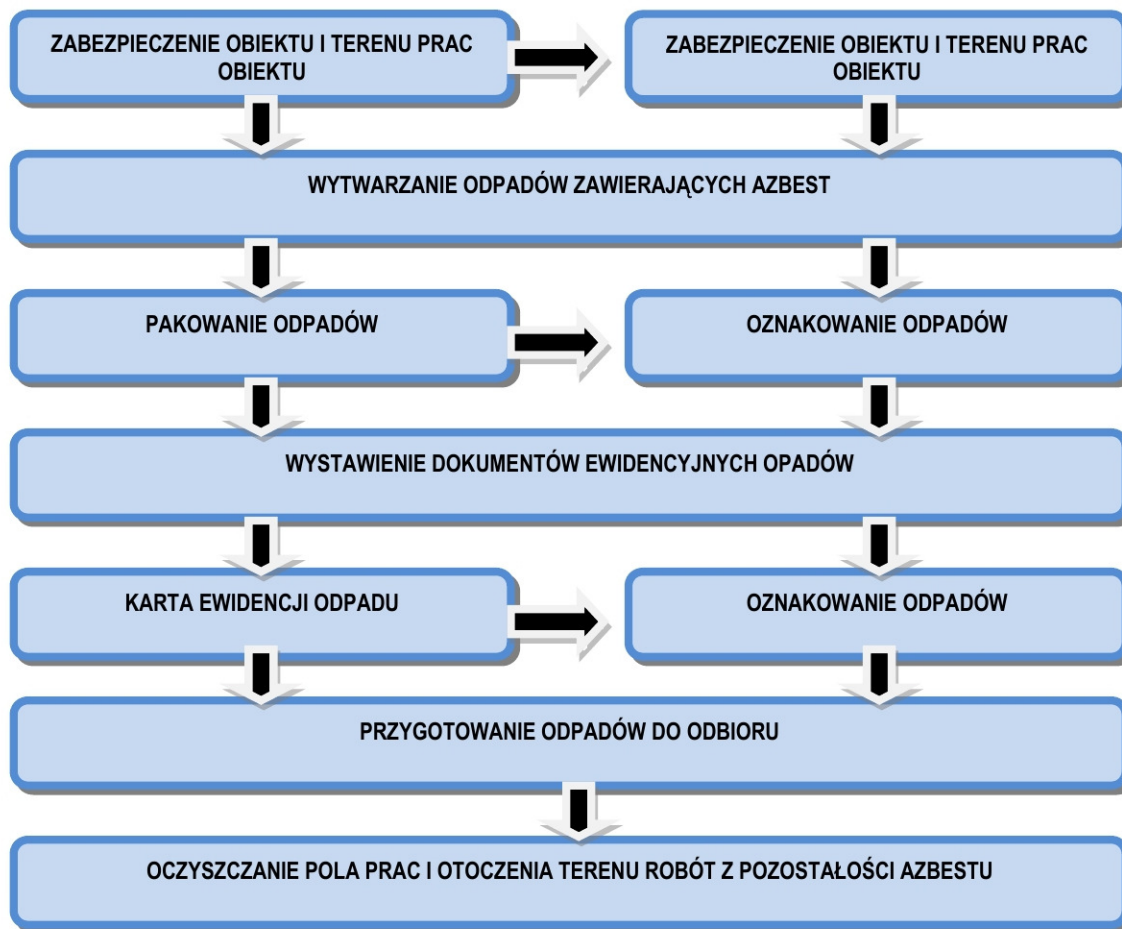
Opakowania z odpadami powinny zostać szczelnie zamknięte o w trwały sposób oznakowane według wzoru poniżej:

Rysunek 5. Wzór oznakowania opakowań z odpadami zawierającymi azbest.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

Rysunek 6. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/installacji.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

Po zakończeniu prac demontażowych teren robót oraz jego otoczenie należy doprowadzić do porządku. Wykonywane prace porządkowe należy wykonywać stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestowego do środowiska. Wykonawca prac jest także zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonanych prac. W przypadku prac dotyczących azbestu miękkiego lub wyrobów zniszczonych i uszkodzonych, w pomieszczeniach oraz w przypadku prac obejmujących usuwanie krokidolitu wykonawca ma obowiązek przedstawienia wyników badań powietrza przeprowadzonych przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

4.5. TRANSPORT I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Obowiązek właściwego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów. Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie działalności, które wydawane jest przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby i zamieszkania posiadacza odpadów. Zlecający usługę transportu odpadów jest zobowiązany do wskazania prowadzącemu taką działalność miejsca odbioru odpadów oraz posiadacza odpadów, do którego należy dostarczyć te odpady.

Do przedsiębiorcy prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

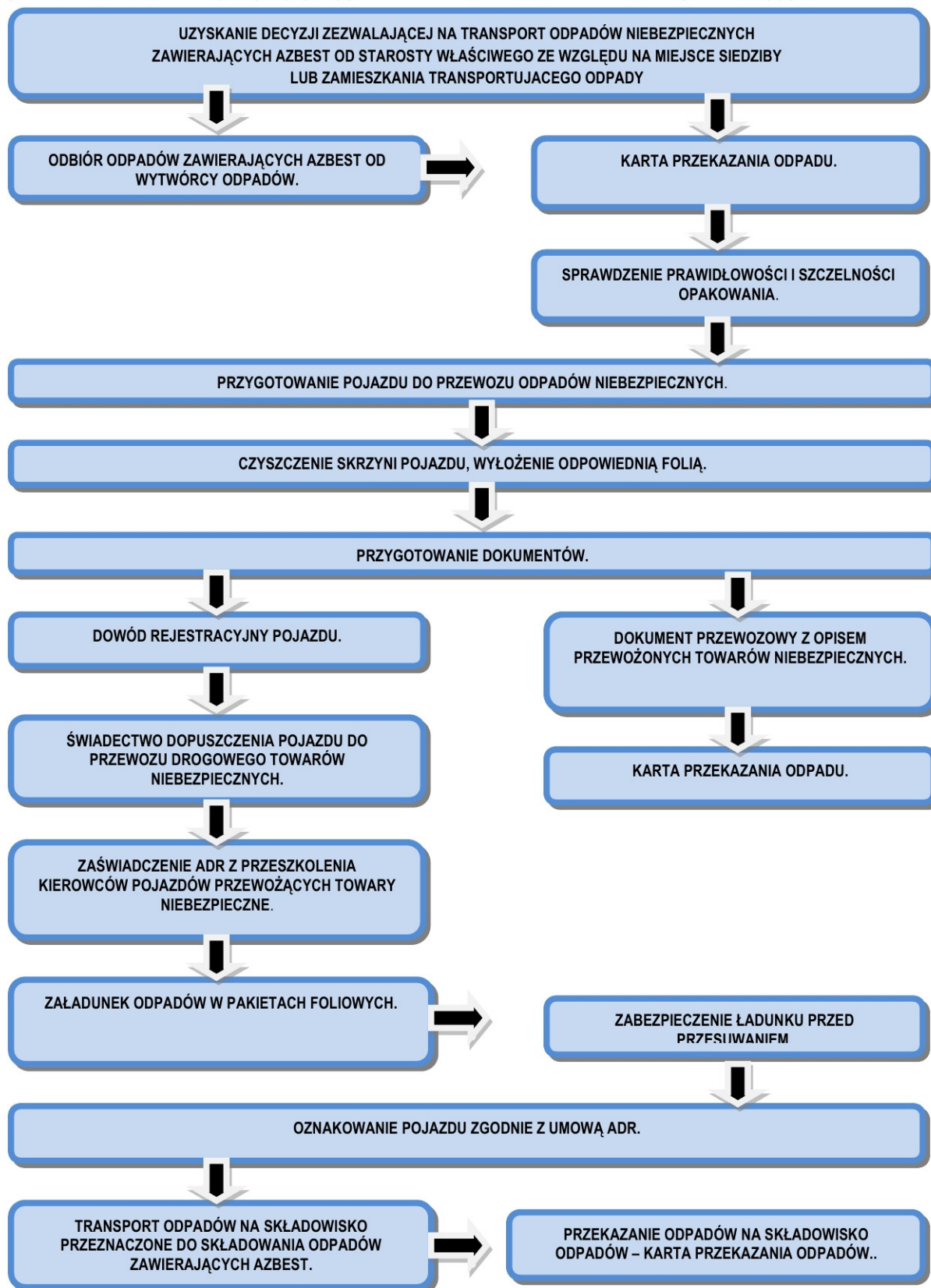
- a) Posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu.
- b) Posiadanie dokumentu przewozowego z opisem odpadów niebezpiecznych.
- c) Posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych.
- d) Posiadanie przez kierowcę pojazdu zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne.
- e) Utrzymanie porządku skrzyni ładunkowej pojazdu.
- f) Sprawdzenie umocowania przesyłki z odpadami w pojeździe.
- g) Sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowania odpowiednim znakiem.

Należy zaznaczyć, iż przekazanie odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych w celu dalszego transportu powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest na wspomnianej karcie do poświadczenia wykonania usługi transportowej. Wykorzystując kartę przekazania odpadów prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów prowadzi także ilościową i jakościową ewidencję odpadów.

Odpady zawierające azbest transportowane są na składowisko odpadów niebezpiecznych. Następuje tam przekazanie odpadów posiadaczowi odpadów, czyli zarządcy składowiska i potwierdzenie tej operacji na karcie przekazania odpadu.

Poniższy schemat przedstawia procedurę dotyczącą przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Rysunek 7. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 (www.baza.azbestowa.gov.pl)

4.6. UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Najbardziej powszechnym sposobem unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie. Materiały azbestowe nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpady zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych kwaterach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Zarządca składowiska przyjmując odpady zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest niedopuszczenie do rozszczelnienia foliowych opakowań, które to zawierają azbest. Opakowania z odpadami powinny być zdejmowane z pojazdu transportującego przy użyciu urządzeń dźwigowych układając je warstwami. Deponowane materiały azbestowe powinny zostać zabezpieczone dodatkową folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Zabronione jest poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Tabela 5. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa małopolskiego.*

Lp.	Gmina	Miejscowość	Status
1.	Tarnów	Tarnów	Ogólnodostępne
2.	Oświęcim	Oświęcim	Ogólnodostępne
3.	Bolesław	Ujków Stary	Ogólnodostępne

*bez uwzględnienia składowisk zakładowych.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące składowiska azbestu i materiałów azbestowych na terenie województwa małopolskiego.

Tabela 6. Składowisko ogólnodostępne – Tarnów.

Charakterystyka	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko Za rzeką Białą, Tarnów
Ograniczenie terenowe	Brak ograniczeń
Województwo	Małopolskie
Gmina	Tarnów
Miejscowość	Tarnów
Adres	Tarnów, ul. Czysta
Telefon	602 187 446
Całkowita pojemność [m ³]	17 452
Wolna pojemność [m ³]	12 957
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 05
Godziny pracy	7:00 -19:00
Cena przyjmowania odpadów	150 - 250 zł/Mg
Zarządca/Właściciel/Inwestor	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o.
Adres właściciela	33-101 Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8
Telefon właściciela	14 637 27 30
E-mail	jrch@grupaaazoty.com
Strona www	jrch.grupaaazoty.com

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Tabela 7. Składowisko ogólnodostępne – Oświęcim.

Charakterystyka	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów zawierających azbest, Oświęcim
Województwo	Małopolskie
Gmina	Oświęcim
Miejscowość	Oświęcim
Adres	ul. Nadwiślańska 46
Telefon	33 847 34 33, 603 654 777
Całkowita pojemność [m ³]	9 500
Wolna pojemność [m ³]	6 697
Kody przyjmowanych odpadów	170605
Godziny pracy	maj-wrzesień 7:00-20:00, październik-kwiecień 7:00-17:00
Cena przyjęcia odpadów	250 zł, istnieje możliwość negocjacji
Zarządca/Właściciel/Inwestor	Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o.
Adres właściciela	32-600 Oświęcim, ul. Nadwiślańska 46
Telefon właściciela	33 847 34 33
E-mail	empos@empos.pl
Strona www	www.empos.pl

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

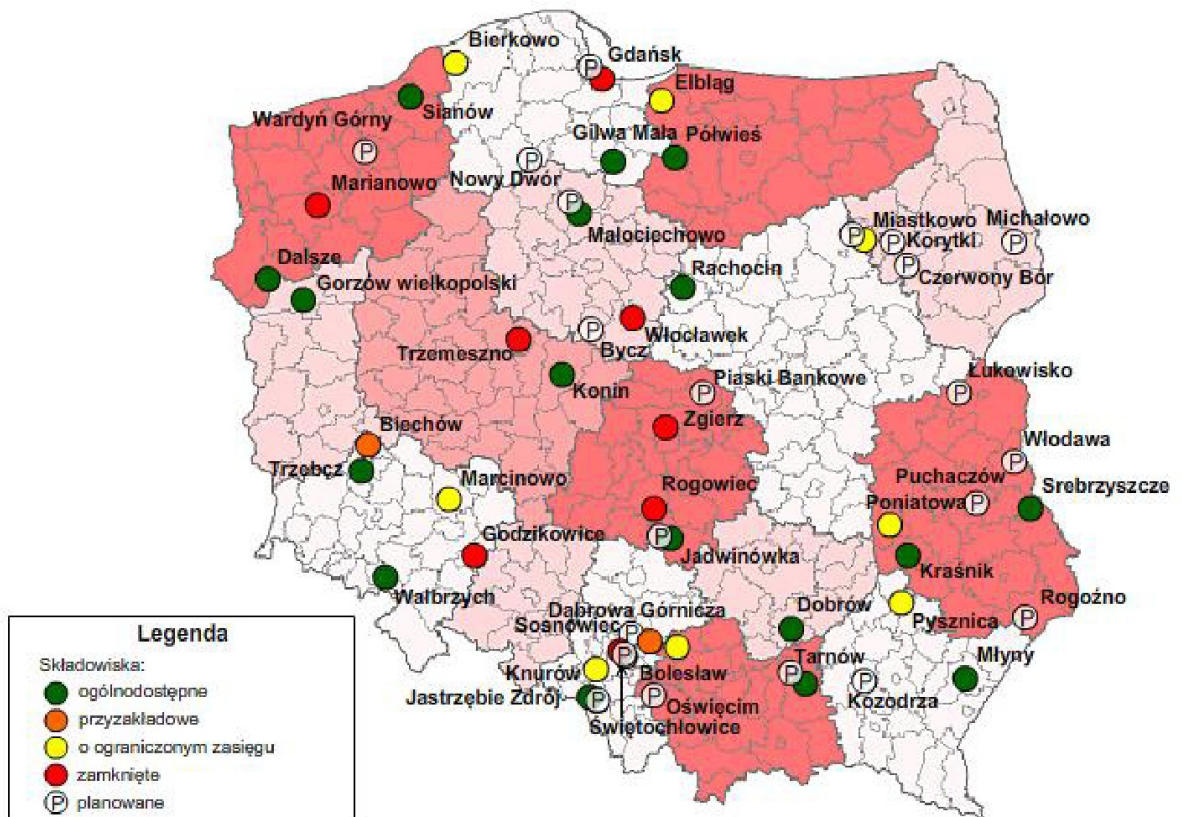
Tabela 8. Składowisko ogólnodostępne – Ujków Stary.

Charakterystyka	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Ujkowie Starym
Ograniczenie terenowe	Odpady z terenu województwa małopolskiego
Województwo	Małopolskie
Gmina	Bolesław
Miejscowość	Ujków Stary
Adres	Ujków Stary, gmina Bolesław
Telefon	32 725 97 02
Całkowita pojemność [m ³]	63 000
Wolna pojemność [m ³]	36 540
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek-piątek
Cena przyjęcia odpadów	200 zł/Mg
Zarządca/Właściciel/Inwestor	Zakład Gospodarki Komunalnej Bolesław Sp. z o.o.
Adres właściciela	32-329 Bolesław, ul. Osadowa 1
Telefon właściciela	32 646 11 49, 642 19 58
E-mail	biuro@zgkboleslaw.com
Strona www	www.zgkboleslaw.com

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, obecnie na terenie województwa małopolskiego funkcjonują trzy ogólnodostępne składowiska odpadów, na których można deponować odpady w postaci materiałów zawierających azbest. Jest to składowisko administrowane przez Jednostkę Ratownictwa Chemicznego w Tarnowie (oddalone o 70 km), składowisko administrowane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Bolesławiu (oddalone o ok. 177 km) oraz składowisko administrowane przez Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. w Oświęcimiu (oddalone o ok. 188 km).

Rysunek 8. Lokalizacja składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski. (źródło: bazaazbestowa.gov.pl).



5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

5.1. WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Na terenie Gminy Kamionka Wielka przeprowadzona została inwentaryzacja materiałów azbestowych metodą spisu z natury, mająca na celu określenie lokalizacji, stanu oraz ilości wyrobów zawierających azbest. Na podstawie uzyskanych informacji sporządzono wymagane przepisami prawa ankiety, a następnie opracowane zostało tabelaryczne zestawienie obiektów, na których występuje azbest. W zestawieniu uwzględniono numery ewidencyjne obrębów i działek. Zaleca się, aby co roku zestawienie to aktualizowane było o dane i parametry z demontażu wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy. Zebrane dane były podstawą do weryfikacji Bazy Azbestowej.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 11 kg na każdy m² eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest. Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe, służące jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze. Szczegółowe informacje na temat rodzaju oraz ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Kamionka Wielka zawarte zostały w „*Wynikach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka*”.

5.2 SPOSÓB UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

Poniżej zestawiono podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie województwa małopolskiego, które zajmują się usuwaniem oraz transportem materiałów zawierających azbest i obejmują swoją działalnością Gminę Kamionka Wielka.

Tabela 9. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających siedzibę na terenie województwa małopolskiego, prowadzących działalność związaną z unieszkodliwianiem azbestu, posiadających aktualne zezwolenia.

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
1.	Zakład Remontowo-Budowlany ADRYAN	cały kraj	Zagórze, ul. Józefa Piłsudskiego 78	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem, Transport odpadów zawierających azbest 	2015
2.	Firma Handlowo-Usługowa PROZBUD	woj. małopolskie, woj. śląskie	31-826 Kraków, ul. Kapelanka 11	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach 	2018 2018
3.	UNIROLL Sp. z o.o.	cały kraj	33-101 Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2021
4.	Firma Remontowo-Budowlana UTIL Stanisław Załona	Polska południowa	32-310 Ryczówek, ul. Dolna 8	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Szkolenia Identyfikacja azbestu w wyrobach 	2015 2015
5.	Firma H.P.U. JUKAM Plewa Maciej	woj. małopolskie, woj. śląskie, woj. opolskie	Krościenko nad Dunajcem, ul. Jagiellońska 95	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Szkolenia w zakresie azbestu 	2017
6.	Przedsiębiorstwo Wykorzystywania i Unieszkodliwiania odpadów EKO-PLUS s.c.	woj. małopolskie, woj. śląskie, woj. podkarpackie, woj. świętokrzyskie	31-826 Kraków, ul. Biskupińska 15	<ul style="list-style-type: none"> Szkolenia w zakresie azbestu Identyfikacja azbestu w wyrobach Oznaczanie zawartości azbestu 	2016

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
7.	KAMAR	woj. małopolskie, woj. śląskie, woj. świętokrzyskie, woj. wielkopolskie, woj. Podlaskie, woj. dolnośląskie	Mszana Dolna, ul. Starowiejska 89	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2021
8.	PRO-EKO Janusz Chmielarz	cały kraj	33-140 Brzozówka, ul. Wspólna 6A	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2020 2020
9.	Firma Budowlana "MAT-BUD"	woj. małopolskie, woj. podkarpackie, woj. świętokrzyskie, woj. lw, woj. śląskie	33-131 Bobrowniki Wielkie, ul. Długa 132	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2018 2023

Warto pamiętać, iż oprócz ww. podmiotów, które posiadają swoją siedzibę na terenie województwa małopolskiego, istnieje więcej firm, które choć nie mają siedziby na terenie wspomnianego województwa, to działają na obszarze całego kraju. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej: www.bazaazbestowa.gov.pl.

TERMICZNE UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH³

Z dostępnych kart charakterystyk azbestu wynika, że odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze ponad 1500°C, odmiana amfibolowa w temperaturze około 1200°C. Te dane wskazują, że termiczny kierunek unieszkodliwienia odpadów azbestowych, na skalę proporcjonalną do znacznych ilości odpadów jest, jak dotąd nierealny, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych.

Jak dotąd w sferze badań, prób i eksperymentów pozostają prace podejmowane przez naukowców z Politechniki Śląskiej skierowane na termiczne unieszkodliwienie płyt eternitowych (azbestowo-cementowych). Zawierają one azbest w odmianie chryzotylowej w ilości do 15%. Pod wpływem wysokiej temperatury (ponad 1000°C) ma nastąpić niszczenie włóknistej struktury azbestu i przeobrażenie składu chemicznego w kierunku uzyskania produktu zawierającego krzemiany wapnia. Ten produkt, ze względu na właściwości chemiczne znajduje zastosowanie, jako dodatek do cementu, poprawiający specjalne własności wiążące i wytrzymałościowe.

Również na etapie prób i eksperymentów są prace prowadzone przy zastosowaniu plazmy termicznej. Są one dostępne między innymi w pracach Politechniki Łódzkiej. Istota metody polega na poddawaniu odpowiednio przygotowanych odpadów działaniu temperatury plazmy w przedziałach 6-15 tys °C.

Skala możliwych zastosowań produktów wysokotemperaturowego rozkładu odpadów azbestowych jest znaczna. Ograniczeniem są koszty.

CHEMICZNE UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH⁴

Ten sposób unieszkodliwiania wyrobów azbestowych polega na rozpuszczaniu odpowiednio rozdrobnionych odpadów w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja prowadzona w reaktorach w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są koszty, które w przeliczeniu na tonę wynoszą ponad 750 USD w instalacjach przemysłowych. Technologia opracowana przez Solway Umweltchemie w Hanowerze.

SKŁADOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad BHP.

Odpady w postaci materiałów zawierających azbest kierowane będą na jedno ze składowisk zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego.

³ PPUA, Bielsko Biała.

⁴ PPUA, Bielsko Biała.

Szczegółowe informacje dotyczące funkcjonujących oraz planowanych składowisk zawarte zostały w rozdziale 4.6.

5.3. CEL NADRZĘDNY PROGRAMU

Celem nadrzędnym „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielka na lata 2015-2032” jest usunięcie i utylizacja materiałów azbestowych z terenu Gminy Kamionka Wielka. Wyznaczony cel jest zgodny z zapisami dokumentów wyższego szczebla, w tym „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Celami pomocniczymi są: minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu oraz likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. Wdrożenie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielka na lata 2015-2032” pozwoli na osiągnięcie ww. celów. Realizując zapisy niniejszego dokumentu wszystkie wyroby zawierające azbest, które znajdują się na terenie Gminy Kamionka Wielka zostaną usunięte i zutylizowane.

5.4. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, aby zrealizować trzy główne cele jakimi jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,

należy skupić się na realizacji zadań, które podzielono na pięć grup tematycznych. Są to:

Zadania legislacyjne.

1. Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich.
2. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach.
3. Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
4. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Realizacja znacznej większości zadań wyznaczonych w ramach wyżej wymienionych grup tematycznych nie leży w gestii samorządów szczebla gminnego, a tym samym Gminy Kamionka Wielka.

W poniższej tabeli przedstawiono praktyczne możliwości Gmina Kamionka Wielka w kwestii zadań, których realizacja przyczyni się do skutecznej realizacji celów niniejszego *Programu*, stanowiąc jednocześnie plan harmonogramu działań na lata 2015-2032.

Tabela 10. Plan harmonogramu działań na lata 2015-2032

Lp.	Zadanie	Zakres działania	Termin realizacji
1.	Działania edukacyjno-informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> informowanie poprzez stronę internetową lub ulotki o działaniach Gminy podjętych w celu likwidacji azbestu, udostępnienie informacji poprzez stronę internetową o aktualnych aktach prawnych regulujących sposób zabezpieczenia, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, informowanie o potencjalnych źródłach dofinansowań w kwestii usuwania wyrobów zawierających azbest. 	2015-2032
2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie rejestru wniosków mieszkańców o dofinansowanie, pozyskiwanie środków na realizację <i>Programu</i>, przeprowadzenie szkoleń w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości, 	
3.	Monitoring realizacji programu	<ul style="list-style-type: none"> aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy, sprawozdawczość w zakresie realizacji <i>Programu</i> 	
4.	Ocena narażenia i ochrona zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> opracowanie i aktualizowanie mapy zagrożeń działania azbestu. 	

6. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU

W celu określenia niezbędnych kosztów związanych z realizacją niniejszego *Programu* oszacowane zostały wszelkie potrzebne wielkości dotyczące środków finansowych.

W celu określenia szacunkowych wartości posłużono się obecnymi wskaźnikami oraz cenami materiałów dostępnymi na stronach internetowych podmiotów gospodarczych zajmujących się usługami budowlanymi oraz sprzedażą materiałów budowlanych, prowadzących działalność na terenie lub w pobliżu Gminy Kamionka Wielka.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przewidziane prace budowlane oraz materiały budowlane obciążone są stawką podatku VAT 23%.

Ogólny koszt realizacji niniejszego *Programu* będzie sumą następujących elementów:

1. Kosztu usunięcia wyrobów zawierających azbest oraz transportu i unieszkodliwienia powstałych odpadów.
2. Kosztu wykonania nowych pokryć dachowych oraz izolacji termicznej ścian.

6.1. KOSZTY USUNIĘCIA WSZYSTKICH WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Na całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest składają się koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z obiektu budowlanego oraz koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest.

Dla potrzeb niniejszego *Programu* przyjęto następujące wskaźniki cenowe, odzwierciedlające obowiązujące ceny w 2015 roku⁵

Tabela 11. Ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Gminy Kamionka Wielka.

Lp.	Usługi	Cena netto
1.	Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska, koszt transportu i unieszkodliwianie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	400-600 zł / 1 Mg

Z uwagi na fakt, iż powyższe ceny są cenami orientacyjnymi, a każda usługa wyceniana jest indywidualnie, poniżej przedstawiono uśrednione ceny poszczególnych usług. Należy pamiętać, iż na finalną wysokość ceny wpływa wiele czynników, m.in.:

- ilość materiałów zawierających azbest,
- rodzaj materiałów zawierających azbest,
- lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (np. dach lub ściany),
- w przypadku pokryć dachowych – rodzaj dachu (np. jedno- lub dwuspadowy),
- odległość od miejsca utylizacji odpadów,
- stan materiałów zawierających azbest.

Tabela 12. Uśrednione ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Gminy Kamionka Wielka.

Lp.	Usługi	Cena netto
1.	Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska, koszt transportu i unieszkodliwianie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	550 zł / 1 Mg

Źródło: firmy zarejestrowane na www.bazaazbestowa.gov.pl, WFOŚiGW w Krakowie.

W celu oszacowania kosztów usuwania, pakowania, unieszkodliwiania odpadów posłużono się danymi przekazanymi przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Podczas obliczeń przyjęto, iż materiały zawierające azbest pakowane będą poza terenem składowiska.

7. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU

W myśl „*Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032*” do pokrycia kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem materiałów zawierających azbest zobowiązani są właściciele – zarządcy obiektów.

Urząd Gminy Kamionka Wielka podejmuje działania mające na celu usprawnienie procesu usuwania materiałów azbestowych, a także likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska. W tym celu stwarzane są możliwości dofinansowania ww. działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych oraz funduszy Unii Europejskiej.

⁵ Podczas wyceny posłużono się cenami podanymi przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” istnieją następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

W poszczególnych województwach instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych oferowane są przez następujące instytucje:

- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOS) we współpracy z WFOŚiGW.
- Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw.

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

7.1. NARODOWY I WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ⁶

Program „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne” utworzony został w celu racjonalizacji gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, a także zwiększenia udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu.

Część 2 ww. Programu dotyczy usuwania wyrobów zawierających azbest, którego celem jest także wzrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest. Planowane zobowiązania dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 100 584,4 tys. zł. Wyплаты środków z podjętych i planowanych zobowiązań dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 119 762,7 tys. zł. Program wdrażany jest w latach 2010-2016, alokacja środków w latach 2011-2015, natomiast ich wydatkowanie do 31.12.2016r. Terminy naborów wniosków określają indywidualne WFOŚiGW i umieszczają na swojej stronie internetowej. Formę dofinansowania stanowi bezzwrotna dotacja.

7.2. WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

WFOŚiGW w Krakowie udziela dotacji z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW. Udostępnianie środków jest nieodpłatne i bezzwrotne.

Kwota dofinansowania stanowi do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia w tym 50% kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w formie dotacji. W celu otrzymania dotacji przez beneficjenta muszą zostać spełnione następujące warunki:

- Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest,
- Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Gminy posiadającej program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i jest z nim zgodne.

Beneficjenci końcowi programu to jednostki samorządu terytorialnego za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

⁶ <http://www.nfosigw.gov.pl>

Dotacja udzielana będzie na realizację przedsięwzięć w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Koszty kwalifikowane to koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego i obejmują wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest.

Szczegółowe informacje: <http://www.nfosigw.gov.pl>, <http://www.wfos.com.pl>

7.3. BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A.⁷

Bank Ochrony Środowiska S.A. w porozumieniu z WFOŚiGW udziela kredytów na działania związane m.in. z usuwaniem materiałów zawierających azbest.

PRZEDMIOT KREDYTOWANIA

Realizacja zadań proekologicznych zgodnych z celami przepisów ochrony środowiska oraz priorytetami określonymi w polityce ekologicznej państwa i województwa, ujętymi na liście przedsięwzięć priorytetowych Funduszu.

PROCEDURA

Wnioski kredytowe można składać w placówkach Funduszu lub Banku, (Fundusz rozpatruje wnioski w części ogólnej i ekologiczno-technicznej, Bank - w części ekonomicznej).

WARUNKI KREDYTOWANIA

Dla kredytów ze środków Banku z dopłatami Funduszu do oprocentowania:

- wartość kredytu: do 75% nakładów inwestycyjnych
- oprocentowanie: 0,7s.r.w. nie mniej niż 3% w skali rocznej (indywidualnie negocjowane przez wnioskodawców z Bankiem i Funduszem)
- okres kredytowania: do 5 lat od daty zakończenia zadania
- okres karencji: nie dłużej niż rok od planowanego terminu zakończenia zadania

Dla kredytów konsorcjalnych zasady i warunki kredytowania określone są w trybie indywidualnym, przy założeniu udziału środków Banku, w wysokości co najmniej 50% kwoty kredytu, funduszu nie więcej niż 50% kwoty kredytu.

Więcej informacji: www.bosbank.pl

7.4. MINISTERSTWO GOSPODARKI⁸

Co roku Ministerstwo Gospodarki wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego, w formie bezpośredniego wsparcia np. na opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest lub też pośrednio w formie materiałów informacyjno-edukacyjnych – ulotek, plakatów, poradników. Wsparcie finansowe dotyczyć może także działań związanych z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest. Wymogiem uczestnictwa w konkursie jest opracowany i uchwalony Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka

⁷ <http://www.bosbank.pl>

⁸ <http://www.mg.gov.pl>

Wielka z uwzględnieniem numerów ewidencyjnych działek i obszarów ewidencyjnych. Konkursowy tryb wyboru wykonawców zadań umożliwia realizację i finansowanie działań innowacyjnych, ale zawsze zgodnych z zadaniami wskazanymi w Programie. Więcej informacji na temat konkursu można znaleźć na stronie www.mg.gov.pl.

8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielkiego na lata 2015-2032” pozwoli na bieżącą analizę, a także kontrolę zgodności założeń Programu z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez właścicieli obiektów.

W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji Programu, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kamionka Wielka na lata 2015-2032”. Wskaźniki te zestawione zostały poniżej.

Wyznaczone wskaźniki służące do oceny wdrażania Programu w poszczególnych latach:

- Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km² powierzchni Gminy Kamionka Wielka [Mg/km²].
- Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest [Mg].
- Nakłady finansowe poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest [zł].

Na podstawie bazy danych o lokalizacji oraz powierzchni pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych oraz proponowanych powyżej wskaźników oceny wdrażania Programu, możliwe będzie monitorowanie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z Gminy Kamionka Wielka na lata 2015-2032”.

9. STRESZCZENIE

Gmina Kamionka Wielka jest gminą wiejską, która jest położona w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, w centralnej części powiatu nowosądeckiego. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku teren Gminy Kamionka Wielka zamieszkiwało 10 100 osób z czego 4 971 stanowili mężczyźni, natomiast 5 129 kobiety (stan na 31.12.2014r.).

W treści Programu przedstawiono charakterystykę azbestu z uwzględnieniem budowy i rodzaju azbestu, właściwości i zastosowania azbestu, źródeł narażenia na działanie azbestu oraz wpływu azbestu na organizm człowieka. W sposób opisowy oraz na schematach podano sposoby postępowania z materiałami zawierającymi azbest, w tym: obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest, obowiązki i postępowanie przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ich transportu. Podano lokalizację składowisk odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 11 kg na każdy m² eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest. Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe służące, jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze. Szczegółowe informacje na temat rodzaju oraz ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Kamionka Wielka zawarte zostały w „Wynikach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka”. Przewidywany koniec realizacji Programu

wyznaczony został zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu” i przypada na rok 2032. Data ta wydaje się odległa, jednak z uwagi na ilość materiałów zawierających azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka oraz koszty związane z ich usunięciem, należy systematycznie realizować założenia niniejszego Programu.

10. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. GUS – Bank danych lokalnych; www.stat.gov.pl/bdl/
2. <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>;
3. Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym;
4. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego;
5. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Małopolskiego;
6. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
7. www.bazaazbestowa.pl;
8. www.mg.gov.pl;
9. www.nfosigw.gov.pl;
10. www.wfosigw.pl.

Przewodniczący Rady Gminy
mgr inż. Zenon Kruczek