

Biuro Analiz Sejmowych
OPINIA ZLECONA

Warszawa, 2 października 2008

Opinia
na temat unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych

1. Porównanie sposobów unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych z punktu widzenia oddziaływania na środowisko: w spalarniach odpadów oraz z wykorzystaniem metod alternatywnych. Ocena, która z metod jest bardziej korzystna dla środowiska.

Chociaż piszący opinię nie jest ekspertem w dziedzinie ochrony środowiska, lecz zdrowia publicznego czyli ochrony zdrowia człowieka, odpowiedź na to pytanie jest dość oczywista: sam proces unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych za pomocą sterylizacji termicznej (gazowej lub suchej) nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko, natomiast sterylizacja chemiczna za pomocą związków zawierających chlor lub kwas nadoctowy prowadzone jest w warunkach powodujących rozkład substancji czynnych, których końcowe stężenie w płynach lub gazach poprocesowych jest minimalne, niższe od wartości dopuszczalnych.

Natomiast spalanie odpadów medycznych wiąże się zawsze ze znacznym obciążeniem dla środowiska w postaci toksycznych związków powstałych w wyniku spalania odpadów o wysokiej zawartości tworzyw sztucznych, chloru i metali. Dotyczy to także w moim pojęciu całkowicie błędnego postępowania polegającego na spalaniu zakaźnych odpadów medycznych poddanych uprzednio procesowi sterylizacji. Odpowiednie dane na ten temat są podane w odpowiedzi na pytanie 2.

Podsumowując, należy podkreślić, że optymalnym postępowaniem z medycznego punktu widzenia jest sterylizacja zakaźnych odpadów medycznych za pomocą wysokiej temperatury, a następnie ich segregacja i utylizacja poprzez składowanie.

2. Czy odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane z zastosowaniem metod alternatywnych wymagają późniejszego unieszkodliwienia w spalarniach? Czy wszystkie odpady medyczne i weterynaryjne wymagają unieszkodliwienia termicznego?

Zakaźne odpady medyczne poddane unieszkodliwianiu metodami alternatywnymi nie muszą być poddane procesom spalania, gdyż:

- pod względem mikrobiologicznym są jałowe, zatem bezpieczne dla zdrowia ludzi mających z nimi kontakt;
- zawartość części organicznych ulegających biodegradacji wynosi 0,042 kg Biod.C/kg s.m., to jest 3,6-krotnie mniej, niż w odpadach komunalnych (0,157 Biod.C/kg s.m.);
- emisja gazów z odpadów po autoklawowaniu jest ponad 23-krotnie mniejsza niż z odpadów komunalnych – odpowiednio: 1,27 l/kg s.m., w porównaniu z 29.41 l/kg s.m.;
- chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT) w odciekach jest od dwóch do 9,8-krotnie mniejsze niż w odpadach komunalnych.

Głównym argumentem podnoszonym na rzecz spalania zakaźnych odpadów medycznych po procesach sterylizacji jest ich wysoka wartość energetyczna. Należy jednak wziąć pod uwagę, że odpady te zawierają duże ilości związków chlorowanych [np. polichlorek winylu (PCW/PVC), resztki preparatów dezynfekcyjnych]. Około 25% ogółu stosowanych w służbie zdrowia tworzyw sztucznych przypada na PCW, które zawiera od 20 do 80% czystego chloru. W trakcie niskotemperaturowych procesów sterylizacji (<150°C) substancje zawarte w odpadach nie są mobilizowane i nie tworzą nowych toksycznych związków. Natomiast w procesie spalania PCW i inne chlorowane produkty są prekursorami tworzenia się trwałych zanieczyszczeń organicznych, w tym m.in. dioksyn, furanów oraz polichlorowanych bifenyli. Zatem uważa się, że zakaźne odpady medyczne po poddaniu ich procesom sterylizacji powinny być składowane lub kompostowane na zasadach określonych odpowiednimi przepisami. Notabene, w wielu krajach europejskich są one traktowane tak jak np. odpady komunalne bez konieczności ich wydzielenia. Pojawiające się opinie, że zakaźne odpady medyczne po sterylizacji mogą stanowić wtórne zagrożenie ze względu na „rozwój różnego rodzaju bakterii, których produkty metabolizmu mogą stanowić zagrożenie toksykologiczne” są ewidentnym przykładem braku wiedzy z zakresu mikrobiologii, bowiem każdy materiał biologiczny ulega właśnie

biodegradacji w wyniku rozwoju drobnoustrojów. Także nieprawdziwe są opinie mówiące, że procesy sterylizacji nie niszczą toksyn produkowanych przez drobnoustroje – każdy proces termiczny (w praktyce do 120°C) niszczący struktury białkowe niszczy także swoiste toksyny drobnoustrojowe będące białkami.

Czy wszystkie odpady medyczne i weterynaryjne wymagają unieszkodliwienia termicznego?

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23.12.2002 w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, które jest wzorowane na standardach przyjętych w innych krajach, określony został następujący podział sposobów unieszkodliwiania:

L.p.	18 ¹	Odpady medyczne i weterynaryjne	Sposoby unieszkodliwiania
1	2	3	4
18 01 - Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej			
1	18 01 02*	Części ciała i organy	1
		pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	1, 2, 3, 4
2	18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane [skażone, bład autora rozporządzenia, przyp. autora] pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	1, 2, 3, 4
3	18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	1, 5

4	18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	1
5	18 01 10*	Odpady amalgamatu dentystycznego	5
6	18 01 80*	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych	5
7	18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych	1, 2, 3, 4
18 02 - Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej			
8	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	1, 2, 3, 4
9	18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	1, 5
10	18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	1

[1] Podane kody odpadów są określone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Sposoby unieszkodliwiania:

1. termiczne przekształcanie odpadów (D10);
2. autoklawowanie (D9);
3. dezynfekcja termiczna (D9);
4. działanie mikrofalami (D9);
5. obróbka fizyczno-chemiczna inna niż wymieniona w pkt 2 - 4 (D9).

Obowiązkowi spalania podlegają zatem tylko części ciała i organów oraz leki cytotoksyczne i cytostatyczne. Natomiast pozostałe rodzaje odpadów mogą być poddane unieszkodliwianiu innymi metodami.

Powyższa tabela rozporządzenia nie wymienia odpadów o kodach 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09 i 18 01 81, gdyż ze względu na brak zagrożeń od strony zarówno mikrobiologicznej, jak i chemicznej odpady te mogą być usuwane wraz z odpadami komunalnymi¹.

3. Porównanie stosowanie metod termicznych i alternatywnych z punktu widzenia zagrożenia epidemiologicznego

Metody „alternatywne” w rozumieniu „inne od spalania” są najpowszechniej na całym świecie stosowane do usuwania i niszczenia wszystkich chorobotwórczych drobnoustrojów i ich toksycznych metabolitów z zanieczyszczonych materiałów medycznych, narzędzi i wszystkich innych obiektów, które mogły ulec zanieczyszczeniu w toku procedur medycznych wykonywanych w jednostkach ochrony zdrowia, jak i poza nimi, bądź też w wyniku kontaktu z osobą chorą zakaźnie. Nazwa „metody termiczne” też jest myląca, bowiem większość procesów sterylizacyjnych jest oparta na zastosowaniu podwyższonej temperatury powodującej zniszczenie lub unieczynnienie patogennych drobnoustrojów bez spalania materiałów, w których są zawarte. Metody te są całkowicie zwalidowane i stanowią ustalone procedury medyczne podlegające odpowiedniej kontroli. Wszystkie te metody spełniają kryterium jałowości. Na ich stosowaniu opiera się współczesna medycyna w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażeń. Natomiast metody oparte na spalaniu (nie „termiczne”) z epidemiologicznego punktu widzenia stanowią na świecie tylko marginalny sposób usuwania zagrożenia ze strony chorobotwórczych drobnoustrojów, stosowany w praktyce prawie wyłącznie w odniesieniu do sytuacji podanych powyżej, to jest niszczenia części ciała i organów. Zatem podstawowy ciężar ochrony przed przeniesieniem zakażeń w medycynie czyli przeciwdziałania zagrożeniom epidemiologicznym spoczywa na zastosowaniu metod „alternatywnych”.

4. Ocena stanu i mocy przetwórczej istniejących spalarni

Ocena stanu instalacji powinna opierać się na:

- analizie wyników ciągłego pomiaru emisji zanieczyszczeń – w odniesieniu do poziomów wyznaczonych w pozwoleniu;

¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz.U.07.162.1153)

- niezależnych, okresowych pomiarach emisyjnych metali ciężkich, dioksyn i furanów;
- liczbie odnotowanych awarii;
- poziomowi zużycia urządzeń;
- stopniu wykorzystania wydajności instalacji;
- sposobów postępowania z pozostałościami po procesie spalania odpadów i oczyszczania gazów.

Nie jest obecnie możliwe przeprowadzenie oceny stanu istniejących spalarni odpadów medycznych z uwagi na brak publicznie dostępnych pełnych danych. Tego typu (pełna) analiza powinna być wykonana przez Ministerstwo Środowiska w ramach Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Jak stwierdzono podczas kontroli NIK i GIOŚ, co druga z kontrolowanych spalarni nie monitorowała w pełni poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza. W 6 instalacjach w ogóle nie prowadzono monitoringu procesu spalania odpadów. W 27 skontrolowanych spalarni odpadów medycznych stwierdzono istotne uchybienia dotyczące przestrzegania przepisów i warunków pozwoleń.

Wydajność 38 funkcjonujących obecnie spalarni odpadów medycznych wynosi ok. 21 090 Mg/r, gdy potrzeby służby zdrowia wynoszą co najmniej 28 000 Mg/r.

Biorąc pod uwagę realne, acz nieprawidłowe wskaźniki wytwarzania zakaźnych odpadów medycznych, rzeczywiste potrzeby służby zdrowia mogą sięgać 56 400 Mg/r, czyli ponad dwukrotnie więcej niż dostępna wydajność spalarni.

W dziewięciu poniżej wymienionych województwach nie ma wystarczającej wydajności spalarni:

Województwo	Ilość odpadów Mg/r	Wydajność spalarni Mg/r	Wydajność innych urządzeń Mg/r
Dolnośląskie	2600	633	2050
Kujawsko-Pomorskie	960	400	8080
Lubelskie	1200	270	2345
Mazowieckie	2920	447	4750
Opolskie	600	450	0
Podlaskie	620	500	0

Pomorskie	1400	300	0
Warmińsko-Mazurskie	740	150	0
Zachodniopomorskie	955	330	0

5. Ocena metod unieszkodliwienia odpadów z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii

Wszystkie metody oparte na sterylizacji są w zasadzie równoważne w sensie ich skuteczności z punktu widzenia epidemiologicznego, to jest usunięcia wszystkich form drobnoustrojów. Metody oparte na sterylizacji termicznej, szczególności oparte na procesie autoklawowania, są bardziej korzystne z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, niż metody chemiczne, chociaż nowoczesne urządzenia oparte na tych metodach powodują rozkład lub rozcieńczenie toksycznych substancji chemicznych używanych w procesie do stężeń dopuszczalnych zgodnie z odpowiednimi przepisami. Te metody obecnie przeważają w szpitalach większości krajów Unii Europejskiej (patrz pkt. 6). Istnieje wiele rozwiązań technologicznych opartych na jednej lub kombinacji kilku metod, a odpowiednie urządzenia są w pełni dostępne zarówno dla pojedynczych placówek ochrony zdrowia, jak i dla wyspecjalizowanych firm prowadzących unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych dla jednostek administracyjnych, samorządów itp. Metody oparte na stosowaniu promieniowania (np. mikrofalowego) nie są obecnie stosowane na szerszą skalę. Wszystkie metody oparte na sterylizacji powinny być walidowane, a ponadto skuteczność procesu powinna być okresowo kontrolowana przez stosowanie odpowiednich wskaźników zgodnie z zasadami identycznymi, jak w przypadku urządzeń do sterylizacji pracujących w jednostkach ochrony zdrowia.

6. Metody unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w wybranych krajach UE i na świecie

Kraj	Unormowanie prawne
Unia Europejska	<i>Brak szczegółowych unormowań dotyczących dopuszczalnych technologii unieszkodliwiania. Istniejące unormowania dotyczą bezpieczeństwa postępowania z czynnikami infekcyjnymi oraz podziału odpadów na</i>

Kraj	Unormowanie prawne
	<p>poszczególne kategorie (90/679/EEC; 93/88/EEC; 94/3/EEC; 94/904/EC). Obowiązuje zakaz składowania nie poddanych dekontaminacji <u>zakaźnych odpadów medycznych</u> (Art 5. ust. 3 pkt c Dyrektywy Rady 99/31/WE w sprawie ziemnych składowisk odpadów).</p> <p>Europejski Katalog Odpadów (EWC 2000/532/EC) wyodrębnia grupę Odpady medyczne i weterynaryjne (18) i ich poszczególne rodzaje (18 01 XX i 18 02 XX). Klasyfikacja i terminologia przyjęta w Polsce poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), dla niektórych rodzajów odpadów medycznych znacznie odbiega od oryginału EWC, zmieniając ich zakres i sens: 18 01 01 18 01 02, 18 01 04 oraz 18 02 XX odpowiednio. <u>Tego typu modyfikacji nie wprowadził żaden inny kraj członkowski UE.</u></p>
Austria	<p>ONORM S-2101 i S-2104 (Österreichische Norm), określają zasady podziału i postępowania z odpadami medycznymi. Wprowadzono podział odpadów na trzy podstawowe grupy, w obrębie których wyszczególniono kategorie (w zależności od stopnia powodowanego ryzyka). Dopuszcza się cztery metody postępowania z odpadami medycznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przetwarzanie biologiczne (frakcja komunalna), • przetwarzanie fizyko-chemiczne (sterylizacja parowa, mikrofalowa i w ograniczonym zakresie dezynfekcja chemiczna), • przetwarzanie termiczne, • składowanie, o ile wartość opałowa odpadów nie przekracza określonych wartości <p>Średnio szpitale poddają recyklingowi ok. 50% odpadów (frakcja komunalna).</p>
Czechy	<p>Ustawa nr 337/1997 wprowadza podział odpadów medycznych na infekcyjne i nieinfekcyjne. Obecnie ok. 70% odpadów z pierwszej grupy jest przetwarzanych w dwóch komercyjnych autoklawach, każdy o wydajności 7500 Mg/rok. Pozostałe odpady infekcyjne są spalane.</p> <p>Obecnie (2008 r.) trwają prace nad aktualizacją przepisów dotyczących zasad postępowania oraz unieszkodliwiania odpadów medycznych.</p>
Estonia	<p>W 2006 roku Szpital Uniwersytecki w Tartu zainstalował pierwsze w Estonii nowoczesne urządzenie do unieszkodliwiania zakaźnych odpadów</p>

Kraj	Unormowanie prawne
	medycznych – stacjonarny rotoklaw kanadyjskiej firmy Tempico.
Finlandia	Odpady zakaźne i biologiczne (patologiczne) są spalane, natomiast pozostałe medyczne (18 01 04) dopuszczone są do składowania.
Francja	Rozporządzenie nr 97-1048 wprowadza podział odpadów na dwie kategorie: infekcyjne i nieinfekcyjne. Odpady z pierwszej grupy mogą być poddane spalaniu, sterylizacji parowej lub mikrofalowej; z grupy drugiej sterylizacji, odzyskowi, recyklingowi, składowaniu. Technologie nie oparte na spalaniu odpadów medycznych mają ponad 20% rynku. Od 1 stycznia 1999 wprowadzono zakaz sprzedaży i użytkowania termometrów zawierających rtęć.
Hiszpania	W 1995 roku rząd regionu Aragonia nakazał unieszkodliwienie odpadów medycznych w autoklawach, co doprowadziło do wyeliminowania spalarni.
Holandia	Obowiązuje zakaz budowy spalarni odpadów medycznych na terenie placówek służby zdrowia. Odpady zakaźne są spalane w centralnej, dedykowanej spalarni odpadów (6500 Mg/rok).
Irlandia	We wrześniu 2003 roku rząd (Joint Waste Management Board of Ireland) podpisał 10 letni kontrakt z firmą prywatną na unieszkodliwienie 10.000 Mg odpadów medycznych rocznie (95%) przy pomocy sterylizacji parowej. Pozostała część odpadów zakaźnych – odpady patologiczne oraz cytostatyki i odpady chemiczne są unieszkodliwiane za granicą metodami termicznymi.
Łotwa	Planuje się wprowadzenie centralnego systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych, opartego o autoklawy. Dotychczas odpady są unieszkodliwiane poprzez autoklawowanie (stare urządzenia), w systemie Newster (ponad 10 urządzeń) oraz spalane w wyznaczonym piecu wraz z odpadami drzewnymi (Ryga).
Malta	Począwszy od 2001 roku wszystkie publiczne i prywatne szpitale zostały zobowiązane do zamknięcia spalarni odpadów medycznych.
Mołdawia	W lipcu 2006 r. rząd przyjął „Narodową Strategię i Plan Działania w sprawie Gospodarki Odpadami Medycznymi”, w którym zakłada się, że zostanie wprowadzony centralny system zbiórki i unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych, oparty o dwa regionalne autoklawy.

Kraj	Unormowanie prawne
Niemcy	<p>Zgodnie z wytycznymi Bundessgesundheitsamt (BGA) oraz Instytutu Roberta Kocha, (Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprevention, 1994), jak również niemiecką normą DIN 58 949 odpady, które stanowią zagrożenie epidemiologiczne wewnątrz i poza szpitalem mogą być poddane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterylizacji parowej, • dezynfekcji chemicznej, • sterylizacji mikrofalowej, • spalaniu. <p>Wprowadzono zakaz budowy spalarni odpadów medycznych na terenie placówek służby zdrowia.</p> <p>Odpady nieinfekcyjne, będące surowcami wtórnymi, <u>muszą</u> być poddawane odzyskowi i recyklingowi.</p> <p>Jeżeli wartość opałowa odpadów poddanych sterylizacji i dezynfekcji przekracza ustawowo wyznaczoną wartość odpady nie mogą być składowane i muszą być wykorzystane np. energetycznie (spalone).</p>
Portugalia	<p>Odpady infekcyjne mogą być poddawane spalaniu, sterylizacji parowej, mikrofalowej lub dezynfekcji chemicznej.</p> <p>Z 16.500 Mg odpadów zakaźnych wytwarzanych przez szpitale, 10.000 poddawanych jest unieszkodliwianiu w dwóch autoklawach, 6.400 spalaniu, a 100 Mg dezynfekcji chemicznej.</p>
Słowenia	<p>Zgodnie z ustawą nr 1520/30/95 wszystkie infekcyjne odpady medyczne muszą być poddane sterylizacji parowej w dedykowanym urządzeniu (ZDA-M3).</p>
Wielka Brytania	<p>Agencja Ochrony Środowiska wydała we wrześniu 2001 r. wytyczne techniczne dotyczące zakładów unieszkodliwiania odpadów medycznych (Technical Guidance on Clinical Waste Management Facilities, v. 2.2.).</p> <p>Dopuszcza się wszystkie metody i technologie unieszkodliwiania odpadów medycznych: sterylizację parową i mikrofalową, dezynfekcję chemiczną, spalanie, grzebanie (odpady patologiczne); odzysk i recykling odpadów nieinfekcyjnych.</p>
Włochy	<p>Na mocy dekretów Prezydenta Republiki (m.in. 347/01, 405/01) dopuszczona jest sterylizacja zakaźnych odpadów medycznych, a następnie ich</p>

Kraj	Unormowanie prawne
	składowanie wraz z odpadami komunalnymi.

Brak pełnych danych o unormowaniach i sposobach unieszkodliwiania odpadów w innych krajach UE.

Kraj	Unormowanie prawne
Argentyna	Regulacje lokalne lub regionalne wprowadzone w ostatnich latach w Buenos Aires, Granadero Baigorria, Villa Constitución, Casilda zakazują spalania odpadów oraz budowy spalarni.
Filipiny	Ustawa o ochronie powietrza (Clean Air Act) wprowadziła w 1999 roku zakaz budowy wszelkich typów spalarni odpadów komunalnych, niebezpiecznych i medycznych. Czynne dotychczas spalarnie odpadów medycznych są sukcesywnie zastępowane innymi urządzeniami.
Kanada	Kolumbia Brytyjska wydała w czerwcu 1996 decyzję o zamknięciu wszystkich spalarni odpadów medycznych i przejściu na sterylizację parową i mikrofalową. Podobnie postąpiło Ontario, wydając 18 grudnia 2001 r. decyzję o stopniowym zamknięciu wszystkich 44 spalarni odpadów medycznych. Pozostałe prowincje dopuszczają stosowanie różnych technologii unieszkodliwiania odpadów medycznych, w tym spalania.
Stany Zjednoczone	Regulacje wydawane są przez władze stanowe. Obecnie wszystkie stany dopuszczają sterylizację parową i mikrofalową. Udział tych technologii w rynku unieszkodliwiania odpadów medycznych wynosi ponad 45%. Odmienna sytuacja jest w Kalifornii, gdzie 10 grudnia 2001 r. zamknięto ostatnią spalarnię odpadów medycznych.

Światowa Organizacja Zdrowia	Stanowisko WHO w sprawie unieszkodliwiania odpadów medycznych zawarte jest w dokumencie strategicznym „Safe health-care waste management” (WHO, 2004): <i>Efektywna, zwiększona promocja nie opartych na spalaniu technologii służących ostatecznemu unieszkodliwianiu odpadów</i>
------------------------------	--

medycznych w celu zapobiegania chorobom wywoływanym przez: (a) niewłaściwą gospodarkę odpadami medycznymi; i (b) ekspozycję na dioksyny i furany.

Sporządził:

- za pośrednictwem Biura Analiz Sejmowych -

Prof. dr hab. med. Piotr Heczko

Kierownik Katedry Mikrobiologii

Uniwersytetu Jagiellońskiego

Weryfikacja tekstu

Mirosław Gwiazdowicz