

# Infrastruktura

## Środowisko Energia

nr 199, 5 października 2011 r.

Ogólnopolski autorski dodatek lobbingowy do „Rzeczpospolitej” przygotowany przez GEOLAND Consulting International Sp. z o.o., tel. 22 850 03 30, fax 22 850 03 40

Wersja on-line dostępna na [www.geoland.pl](http://www.geoland.pl)

## Projekty w zakresie ochrony środowiska

Stanisław Gawłowski, sekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska



Działania związane z gospodarką wodno-ściekową, gospodarką odpadami oraz na rzecz ochrony przeciwpowodziowej są priorytetem Ministerstwa Środowiska. Dysponujemy znacznymi środkami na ten cel i musimy wykorzystać je w taki sposób, aby poprawić poziom życia polskich obywateli, a jednocześnie wypełnić nasze zobowiązania w stosunku do Unii Europejskiej. Stale pracujemy nad infrastrukturą dla środowiska: powstają nowe oczyszczalnie i sieci kanalizacyjne, zwiększamy bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, wdrażane są nowatorskie rozwiązania w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Bardzo mnie cieszy coraz większa świadomość samorządów, ale także mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.

W dzisiejszych czasach na ustach niemal wszystkich jest temat zmian klimatu. Polska jest akurat w tej szczęśliwej sytuacji, że bezpośrednio nie grożą jej zjawiska związane z tymi zmianami: trzęsienia ziemi czy wybuchy wulkanów, ale za to dość często nawiedzają nasz kraj powodzie, dotkliwe między innymi w rejonie Dolnego Śląska. Są one tak dramatyczne w skutkach między innymi ze względu na błędy i opóźnienia w planowaniu przestrzennym. Przez dziesięciolecia inwestycje te były zaniedbywane, bo po prostu brakowało na nie pieniędzy. Wejście Polski do Unii Europejskiej sprawiło, że mamy do dyspozycji naprawdę duże środki na różne inwestycje. I właśnie dzięki tym pienią-

dzom będzie można rozpocząć projekty, które w przyszłości pozwolą uchronić znaczne obszary przed powodzią i ich skutkami. Dla przykładu, mieszkańcy Wrocławia i okolic wielokrotnie ucierpieli w powodziach w ostatnich latach, dlatego właśnie tam wyremontowanych zostanie około 60 km wałów przeciwpowodziowych, a przebudowa i budowa urządzeń wodnych pozwoli na ochronę przed powodzią niemal 600 tys. osób!

Ale walka z powodzią to nie tylko budowa wałów. To czasem działania, które z pozoru mogą wydawać się nie do pogodzenia, jak na przykład jednoczesne przeciwdziałanie powodzi i suszy. Taki rezultat przyniesie tzw. mała retencja, czyli budowa niewielkich zbior-

ników wodnych. Wbrew swojej nazwie, jest to projekt na dużą skalę, angażujący reszce leśników z niemalże całej Polski.

Równie ważną dziedziną jest gospodarka wodno-ściekowa. Niestety także w tym obszarze mamy do nadrobienia wieloletnie zaniedbania. Ze środków, jakimi dysponuje Ministerstwo Środowiska w ramach PO IiS, na terenie całego kraju są budowane i modernizowane oczyszczalnie ścieków. Postęp powoduje jednak powstawanie nowych problemów, takich jak sposób zagospodarowania osadów ściekowych. Z tego powodu cieszę się, że w publikacji „Infrastruktura – Środowisko – Energia” właśnie tej kwestii poświęcono tyle uwagi.

[www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)

dr Magdalena Tłoczek  
członek Komisji ds. ścieków EUREAU

Ostatnie kilka lat przyniosło wiele zmian w prawie europejskim, a tym samym obowiązek ich wdrożenia przez Polskę.

W zakresie działań merytorycznych Komisji ds. ścieków znajdują się szeroko rozumiane zagadnienia dotyczące ochrony wód i ziemi oraz akty prawne dotyczące głównie gospodarki ściekowej i osadowej, eksploatacji sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków. Najważniejsze z przepisów, którymi zajmuje się Komisja ds. ścieków to dyrektywy: oczyszczania ścieków komunalnych; osadowa; w sprawie odpadów; w sprawie Strategii Morskiej;

w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, a także Rozporządzenie REACH oraz Bałtycki Plan Działań.

EUREAU wzywa do stworzenia spójnej i całościowej legislacji branżowej, dlatego też na bieżąco Komisja ds. wody EUREAU proponuje poprawki do wielu dokumentów powstających w Komisji Europejskiej i w Parlamencie. Mają one na celu zadbanie o interes branży oraz biorą pod uwagę aspekty ochrony środowiska, w tym ochronę zasobów wodnych. Priorytetowym stanowiskiem EUREAU jest kontrola zanieczyszczeń u źródła.

Izba Gospodarcza „Wodociągi Polskie” lobbując poprzez EUREAU na rzecz branży ma realny wpływ na treść dokumentów tworzonych w Unii Europejskiej. ■

Kruszywo sztuczne z osadów ściekowych

## Szansa dla środowiska



dr Stefan Góralczyk  
dyrektor  
Instytutu Mechanizacji  
Budownictwa  
i Górnictwa Skalnego

Nowatorska w skali światowej metoda, która może rozwiązać problemy z zagospodarowaniem zgromadzonych i powstających w coraz większych ilościach komunalnych osadów ściekowych. Uzyskała złote medale na wystawach innowacji i wynalazczości „Concours Lepine” w Paryżu i „Eureka” w Brukseli.

Innowacyjna metoda opracowana w laboratoriach Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego to termiczne przekształcanie osadów ściekowych w bezpieczne lekkie kruszywo sztuczne dla budownictwa. Surowcem są wyłącznie odpady: oprócz wspomnianych osadów ściekowych, także niechciane szklane odpady poprodukcyjne, odpady powstające podczas utylizacji zużytych kineskopów, lamp oświetleniowych czy szklane odpady odzyskane z wysypisk. Składnikiem lekkiego kruszywa sztucznego jest również pył krzemionkowy – odpad powstający przy produkcji kruszyw naturalnych.

Technologia bezpieczna, nieskomplikowana i opłacalna

Nowa metoda unieszkodliwiania odpadów polega na zneutralizowaniu ich w jednym procesie. Technologia ta jest bezpieczna, przyjazna dla śro-

dowiska i efektywna ekonomicznie.

Jej bardzo ważną cechą jest to, że szkodliwe związki metali ciężkich, obecne w surowcu, są wbudowane w strukturę w sposób trwały jako krzemiany, tak jak w naturalnych minerałach. Nie istnieje zatem niebezpieczeństwo ich wymywania czy migracji do otoczenia. Zanieczyszczenia biologiczne i organiczne osadów ściekowych utylizowane są w procesie termicznym, w temp. 1100°C – przy której maleje ryzyko wytwarzania szkodliwych dioksyn.

W stosunku do innych metod IMBiGS jest mniej energochłonna – zbędne jest wstępne suszenie osadów, proces przebiega w niższych temperaturach. Z tego też względu linia produkcyjna lekkich kruszyw sztucznych będzie mało skomplikowana w stosunku do istniejących instalacji termicznej przeróbki osadów ściekowych.

Produkt przyjazny środowisku

Produktem końcowym przedstawionej technologii jest lekkie kruszywo sztuczne, bezpieczne i stabilne w czasie przechowywania i stosowania. Jego właściwości fizyko-mechaniczne są analogiczne do właściwości innego kruszywa lekkiego – keramzytu, otrzymywanego z surowców naturalnych. Kruszywo sztuczne można stosować: w budownictwie do produkcji konstrukcji z betonów lekkich, w rolnictwie jako podłoże do

upraw, w ochronie środowiska przy oczyszczaniu wody i ścieków, jak również jako materiał izolacyjny i drenażowy np. przy budowie „zielonych dachów”.

Korzyści dla środowiska i inwestorów

Efekt ekologiczny – zagospodarowanie odpadów uciążliwych dla środowiska. Ze statystyk wynika, że w końcu 2004 r. na terenie oczyszczalni ścieków nagromadzone było ponad 870 tys. Mg s.m. (suchej masy) osadów. Szacuje się, że w ciągu ostatniej dekady ich ilość wzrosła prawie dwukrotnie, a powstająca obecnie ilość osadów – w skali rocznej – szacowana jest na ok. 470 tys. Mg s.m.

Efekt ekonomiczny – wytwarzanie kruszywa lekkiego nie jest w zasadzie obciążone kosztami pozyskania surowca. Odwrotnie, wytwarzanie kruszywa pozwala na uzyskanie przychodu, związanego z jego sprzedażą oraz z opłatami za przyjęcie osadów ściekowych i pozostałych odpadów do utylizacji. Przyczynia się także do oszczędzania nieodnawialnych surowców naturalnych, które są obecnie zużywane do wytwarzania kruszyw lekkich.

Na drodze do wdrożenia

Instytut opracował technologię laboratoryjną. Brak jest gotowych linii, na których mogłaby być uruchomiona produkcja przemysłowa. Z pomocą przyszedł program LIFE+, w ramach którego IMBiGS opracował projekt dotyczący zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych. Został on wysoko oceniony i zatwierdzony do realizacji. Umożliwi to powstanie prototypowej linii demonstracyjnej do produkcji lekkich kruszyw sztucznych z osadów ściekowych.

[www.imbigs.pl](http://www.imbigs.pl)



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

## Problem osadów ściekowych

Marek Gromiec, członek Rady Nadzorczej NFOŚiGW

W Polsce narasta problem osadów ściekowych powstających podczas oczyszczania ścieków, które ostatnio zostały wybudowane. Należy znaleźć odpowiednie sposoby ich przeróbki.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami termiczne przekształcanie osadów ściekowych zostało uznane jako zasadnicza metoda ich zagospodarowania, obejmująca w roku 2018 około 60% całkowitej masy tych odpadów, tj. 424 tys. ton suchej masy, w stosunku do określenia szacowanej w tym roku ilości wytworzonych osadów komunalnych – 707 ton suchej masy.

Określenie realnych kosztów zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w Polsce wymaga stworzenia Krajowego Programu Zagospodarowania Komunalnych Osadów Ściekowych, który winien stanowić integralną część Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Opracowanie programu osadowego po-

zwoli na skoordynowanie działań związanych z zagospodarowaniem tych odpadów oraz na prawidłowe i racjonalne wykorzystanie środków finansowych pochodzących z różnych źródeł.

Środki finansowe na zagospodarowanie osadów ściekowych w aktualizacji programu ściekowego, przyjętej przez Radę Ministrów w 2010 roku, w wysokości 1,3 mld PLN, są zdecydowanie za małe.

Dlatego program osadowy powinien być poprzedzony strategią rozwiązania tego problemu, w formie koncepcji umożliwiającej optymalizację niezbędnych kosztów przy zachowaniu warunków ochrony zdrowia i środowiska. Czasu jest niewiele. Po 1 stycznia 2013 roku odprowadzenie osadów ściekowych na wysypiska nie będzie prawnie możliwe.

Na przeciw rozwiązania problemu wysłała Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, która 28 czerwca 2011

roku zatwierdziła program priorytetowy „Zagospodarowanie osadów ściekowych”, przedłożony przez Zarząd NFOŚiGW.

Celem programu jest przetworzenie osadów ściekowych powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w stopniu umożliwiającym ich zagospodarowanie w sposób inny niż gromadzenie na wysypiskach odpadów stałych. Budżet programu wynosi 400 milionów PLN. Przy tych środkach możliwe jest wybudowanie instalacji: do termicznego unieszkodliwiania osadów, do suszenia osadów, do przetworzenia osadów w produkt spełniający wszystkie wymagania prawne obowiązujące przy rolniczym wykorzystaniu osadów. Beneficjentami będą jednostki samorządu terytorialnego i ich związki lub podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

[www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

„Jakość – Normalizacja – Certyfikacja”  
ukaze się 10 listopada 2011 r., materiały przyjmujemy do 25 października

„Infrastruktura – Środowisko – Energia”  
ukaze się 23 listopada 2011 r., materiały przyjmujemy do 14 listopada

Wszystkie dodatki w całości na [www.geoland.pl](http://www.geoland.pl)