

Tradycyjne technologie oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych w oparciu o mechaniczno-chemiczne procesy i biologiczny osad czynny z jednej strony redukują ładunki zanieczyszczeń biologicznych i chemicznych zawarte w ściekach a z drugiej strony powodują bardzo duży przyrost osadu czynnego, który należy z procesu odprowadzić (osad nadmierny) i bezwzględnie zutylizować. W zależności od zastosowanych technologii przyrost osadu jest różny, w technologiach tlenowych (drogich i powszechnie stosowanych) przyrost osadu jest największy, a przy stosowaniu specjalnych (innowacyjnych) technologii w oparciu o mikroorganizmy beztlenowe przyrost osadu jest minimalny (długi wiek osadu). Dodatkowo ścieki i osad w procesie tradycyjnego oczyszczania w odróżnieniu od metod beztlenowych nie jest zhygienizowany i zawiera patogeny oraz metale ciężkie. Pomimo tak ważnych zalet jak niskie koszty natleniania i minimalny przyrost osadu oraz higienizacja, procesy beztlenowe nie są powszechnie znane i stosowane.

W okresie ostatnich dwudziestu lat nastąpił dynamiczny rozwój budowy sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, co skutkowało radykalnym przyrostem ilości osadu nadmiernego, który albo był składowany na terenie oczyszczalni ścieków w wielkich lagunach lub był odwadniany na prasach i wywożony na wysypiska odpadów lub do celów rekultywacji np., hałd, wyrobisk pokopalnianych, zalesienia itp. produkcji ziemi ogrodniczej a nawet do celów rolniczych (uprawy roślin energetycznych). Obecnie, ze względu na zawartość metali ciężkich i patogenów w osadach nie stosuje się ich (lub w bardzo ograniczonej ilości) do nawożenia. Dodatkowym problemem jest higienizacja wapnem osadu, zagniwanie osadu i odory.

W celu zmniejszenia ilości osadu i jego higienizacji stosuje się technologie tlenowe. Coraz częściej stosuje się beztlenową stabilizację osadu z odzyskiem energii w postaci biogazowni. Są to instalacje bardzo drogie w procesie inwestycyjnym i do małych oczyszczalni gminnych się nie stosuje. Pojawia się nowa perspektywa rozwoju budowy biogazowni z wykorzystaniem biomasy rolniczej lub innych substratów jako wkładu do biogazowni z osadem czynnym. Takie rozwiązanie radykalnie poprawia sprawność biogazowni ale niesie dodatkowe obciążenie dla środowiska w postaci większej ilości odcieków i osadu. Osad po procesie biogazyfikacji nadal ma ograniczenia w wykorzystaniu do celów rolniczych z powodu zawartości metali ciężkich.

Osad nadmierny po sprasowaniu, czy po stabilizacji tlenowej lub beztlenowej i po sprasowaniu (zagęszczeniu) nadal stanowi problem, którego rozwiązanie niesie olbrzymie

koszty. **Najprościej byłoby zamienić osad w wartościowy modyfikowany nawóz granulowany (jedyne ograniczenie to zawartość metali ciężkich).**

Niestety coraz częściej buduje się bardzo drogie instalacje do spalania osadu, które są nieefektywne ekonomicznie, ekologicznie i energetycznie.

Sytuacja diametralnie się zmieni po 2015 roku z konieczności wypełnienia zobowiązań dyrektywy Rady 91/271/EWG i 1999/31/WE oraz spowoduje ograniczenia wszelkich emisji i konieczności wdrażania efektywnych energetycznie, ekonomicznie i ekologicznie rozwiązań technologiczno – technicznych.

Efektywność ekonomiczna, energetyczna i ekologiczna (inwestycja i eksploatacja) powinna być jedynym kryterium doboru technologii przy budowie lub modernizacji oczyszczalni ścieków czy instalacji do utylizacji/przetwarzania osadu.

Wprowadzenie **INNOWACYJNEJ** technologii mikrobiologicznej do nowobudowanych oczyszczalni ścieków, do modernizowanych czy do już eksploatowanych radykalnie obniża koszty na etapie budowy, modernizacji i eksploatacji. Wprowadzenie nowych kultur bakterii na etapie rozruchu lub eksploatacji oczyszczalni ścieków uruchamia procesy synergetyczne niespotykane w innych technologiach.

***Eco Tabs™** to unikalna kompozycja mikrobiologiczno – enzymatyczna w połączeniu z pożywką w postaci węgla organicznego i związków buforowych oraz technologią chemicznego napowietrzania i know how (Microdot Separation Technology), stanowi o wyjątkowości produktu i stawia technologię Eco Tabs™ na pierwszym miejscu w świecie, w produktach mikrobiologicznych. Technologia Eco Tabs™ uruchamia wielokierunkowe procesy synergetyczne i syntropowe niemożliwe do osiągnięcia przy zastosowaniu innych technologii mikrobiologicznych, enzymatycznych, chemicznych czy chemiczno - biologicznych. Jest technologią bezinwazyjną, niskobudżetową i przyjazną środowisku. Można ją stosować w każdej oczyszczalni ścieków.*