



TECHNOLOGIE NISKOEMISYJNEGO TRANSPORTU
GOSPODARKA ODPADAMI
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
OCHRONA POWIETRZA
OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII
WODA I ŚCIEKI

BIOREAKTOR HYDROFITOWY Z BIOPREPARATEM

Dla gmin oraz mieszkańców budynków jedno- i wielorodzinnych, którzy szukają szybkiego i łatwego w budowie systemu oczyszczania ścieków, Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska oferuje bioreaktor hydrofitowy z biopreparatem. W porównaniu do konkurencyjnych rozwiązań technologia ta jest w pełni ekologiczna, tańsza w eksploatacji, a jej obsługa nie wymaga specjalistycznej wiedzy dzięki wyeliminowaniu z niej urządzeń automatycznych.

Technologia bioreaktora hydrofitowego jest ekoinnowacyjnym rozwiązaniem, które zapewnia wysoką skuteczność usuwania ze ścieków związków organicznych i biogennych. Jego budowa gwarantuje eliminację wpływu niekorzystnych warunków pogodowych (tj. ujemnych temperatur) na odpływ oczyszczonych ścieków do środowiska. Zaprojektowany układ warstw mineralno-organicznych oddziałuje na wysoką zdolność do przewodzenia wody w gruntach, a rozwiązania konstrukcyjne umożliwiają stosowanie bioreaktora w warunkach wysokich stanów wód podziemnych. Zastosowana technologia przeciwdziała powstawaniu stref beztlenowych w dolnych warstwach bioreaktora, co powstrzymuje rozwój bakterii beztlenowych, a w konsekwencji zabezpiecza warstwy mineralne przed ich nadmiernym blokowaniem przez cząstki stałe. Dodatkowo układ technologiczny bioreaktora hydrofitowego wspomagany jest biopreparatem zawierającym kwasy humusowe, które wpływają na zdolności buforowe złoża hydrofitowego, regulując i stabilizując jego odczyn oraz zwiększając aktywność biologiczną. Wpływa to na mineralizację związków organicznych zawartych w ściekach. Technologia bazuje na trzech wynalazkach i wykorzystuje wyniki własnych badań.

ZALETY ROZWIĄZANIA:

- Wysoka skuteczność – eliminacja ponad 90% zanieczyszczeń organicznych.
- Odporność i duża tolerancja na zmiany ładunków zanieczyszczeń.
- Budowa bioreaktora nie jest czasochłonna – trwa jeden dzień.
- Niskie nakłady inwestycyjne oraz koszty eksploatacji.
- Zastosowany biopreparat jest ekologiczny.
- Dawkowanie biopreparatu wpływa na wzrost efektywności usuwania związków azotu i fosforu ze ścieków oraz biodegradację substancji organicznych.

Synergia technologii bioreaktora oraz biopreparatu wpływa na wysoką skuteczność oczyszczania ścieków. Opracowany układ technologiczny wykorzystujący naturalnie występujące w środowisku procesy biologiczne sprawia, że jego budowa jest szybka, a eksploatacja nieskomplikowana. Dzięki tym zaletom technologia cieszy się dużą popularnością wśród mieszkańców obszarów wiejskich oraz władz gminnych w Polsce.

Dane kontaktowe:

Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska
dr inż. Tomasz Warężak
Nowe Żabno 20, 67-100 Nowa Sól
tel.: +48 68 444 38 81, tel. kom.: +48 607 033 780
e-mail: dyrektor@int.edu.pl
www.int.edu.pl