

# Fronczyk Joanna

## Doktor inżynier



## Kontakt

SGGW w Warszawie  
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
ul. Nowoursynowska 159  
02-776 Warszawa

Tel: 48 22 59 35 207

E-mail: [joanna\\_fronczyk@sggw.pl](mailto:joanna_fronczyk@sggw.pl)

## Wykształcenie

- Mgr inż., SGGW w Warszawie, 2003: *Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Marki*. Specjalizacja: Technologie w Ochronie Środowiska
- Doktor inżynier, SGGW w Warszawie, 2008: *Wykorzystanie mieszanek zeolitowo-piaskowych w przepuszczalnych barierach reaktywnych w rejonie składowisk odpadów*. Specjalizacja: Geotechnika

## Dydaktyka

- [Geotechnika środowiskowa](#)
- [Gospodarka odpadami](#)

## Obszar Naukowy

- Geotechnika środowiskowa
- Przepływ zanieczyszczeń w środowisku gruntowo-wodnym
- Oczyszczanie środowiska gruntowo-wodnego

## Wykaz publikacji

1. PAWLUK K, **FRONCZYK J.**, 2015: Evaluation of single and multilayered reactive zones for heavy metals removal from stormwater. *Environmental Technology*, 2015 , vol. 36, nr 12, 1583doi:10.1080/09593330.2014.997299, s. 1576-
2. PAWLUK K., **FRONCZYK J.**, GARBULEWSKI K., 2015: Reactivity of nano zero-valent iron (nZVI) in permeable reactive barriers (PRBs). *Polish Journal of Chemical Technology*, vol. 17, nr 1, s. 7-10.
3. **FRONCZYK J.**, RADZIEMSKA M., MAZUR Z., 2015: Copper removal from contaminated groundwater using natural and engineered limestone sand in permeable reactive barriers. *Fresenius Environmental Bulletin* Vol. 24(1a), s. 228-234.
4. MAZUR Z., RADZIEMSKA M., **FRONCZYK J.**, 2015: Heavy metal accumulation on pollution bioindicators in urban areas of north-east Poland. *Fresenius Environmental Bulletin* Vol. 24(1a), s. 216-223.
5. PAWLUK K., **FRONCZYK J.**, 2015: Removal of dissolved metals by activated carbon in batch systems-equilibrium and kinetic. *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Land Reclamation*, nr 47 (1), s. 31-42.

6. **FRONCZYK J., RADZIEMSKA M., 2014.** Kinetic studies of copper ions removal from aqueous solutions using various biosorbents filling permeable reactive barriers (PRBs). *Fresenius Environmental Bulletin PSP Volume 23, (12b), 3384-3390.*
7. **RADZIEMSKA M., MAZUR Z., JEZNACH J., FRONCZYK J., 2014:** Effect of zeolite and halloysite on accumulation of trace elements in Maize (*Zea Maize L.*) in nickel contaminated soils. *Fresenius Environmental Bulletin PSP Volume 23(12a), s. 3140-3146.*
8. **FRONCZYK J., RADZIEMSKA M., JEZNACH J., 2014:** Evaluation of diatomite and chalcedonite as reactive materials protecting groundwater in traffic infrastructure. *Fresenius Environmental Bulletin PSP Volume 23(12b), s. 3331-3339.*
9. **FRONCZYK J., PAWLUK K., 2014:** Hydraulic performance of zero-valent iron and nanosized zero-valent iron permeable reactive barriers - laboratory test. *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Land Reclamation No 46(1), s. 33-42.*
10. **FRONCZYK J., PAWLUK K., GARBULEWSKI K., 2013:** Wspomaganie procesów samooczyszczania w ochronie środowiska gruntowo-wodnego metodą PBR. *Inżynieria Morska i Geotechnika nr 1, s. 29-35.*
11. **PAWLUK K., FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2013:** Removal of dissolved metals from road runoff using zeolite PRBs. *Chemical Engineering Transaction, vol. 32, Mediolan, DOI: 10.3303/CET1332056s. 331-336*
12. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2013:** Evaluation of zeolite-sand mixtures as reactive materials protecting groundwater at waste disposal sites. *Journal of Environmental Sciences-China. Vol. 25, Is. 9, s. 1764-1772.*
13. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2013:** Hydraulic conductivity of zeolite-sand mixtures permeated with landfill leachate. *Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering : Challenges and innovations in geotechnics. Vol. 4 / ed. by Pierre Delage [i in.]. - Paris: Presses des Ponts, s. 3021-3024.*
14. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2013:** Wpływ odcieków ze składowiska odpadów na właściwości hydrauliczne mieszanek zeolitowo-piaskowych w przepuszczalnych barierach reaktywnych. W: *Technologie bezodpadowe i zagospodarowanie odpadów w przemyśle i rolnictwie. Sekcja IV, Wyd. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe ZAPOL Dmochowski, Sobczyk, Sp. J., s. 613-616.*
15. **PAWLUK K., FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2013:** Właściwości reaktywne żelaza zerowartościowego (ZVI) w przepuszczalnych barierach reaktywnych. W: *Technologie bezodpadowe i zagospodarowanie odpadów w przemyśle i rolnictwie. Sekcja IV, Wyd. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe ZAPOL Dmochowski, Sobczyk, Sp. J., s. 571-574.*
16. **FRONCZYK J., PAWLUK K.:** Badania parametrów geośrodowiskowych do projektowania przepuszczalnych barier reaktywnych PBR. *Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 4/2012, s. 443-447.*
17. **FRONCZYK J., PAWLUK K., GARBULEWSKI K., 2012:** Multilayer PRBs - effective technology for protection of groundwater environment in traffic infrastructure. *Chemical Engineering Transaction, vol. 28, Rzym, DOI: 10.3303/CET1228012, s. 67-72.*
18. **PAWLUK K., FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2011:** Przepuszczalne Bariery reaktywne w ochronie środowiska wzdłuż tras komunikacyjnych. W: (red) *Anisimov S. i in. Nowoczesne rozwiązania w inżynierii i ochronie środowiska. Tom II, Wrocław, s. 137 - 144.*
19. **FRONCZYK J., PAWLUK K., MICHNIAK M., 2010:** Application of permeable reactive barriers near roads for chloride ions removal. *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Land Reclamation No 42(2) 2010, s. 249-259.*
20. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2010:** Design procedure for permeable reactive barrier with zeolite-sand mixture. *Proceedings of the 6th International Conference on Environmental Geotechnics. Environmental Geotechnics for Sustainable Development ed by Manoj Datta, R. K. Srivastava, G. V. Ramana, J. T. Shahu. Vol. 1, New Delhi, s. 776 -781.*
21. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., 2010:** PRB – nanotechnology useful for protection of groundwater underneath landfill. *Proc. International Geotechnical Conference “Geotechnical Challenges in megacities” ed. by V.P. Petrukhin, V.M. Ulitsky, I.V. Kolybin, M.B. Lisyuk, M.L. Kholmyansky, Moscow, vol. 3, s. 1121-1126.*

22. **FRONCZYK J., BĄKOWSKI J., GARBULEWSKI K., 2010:** Charakterystyki wytrzymałościowe zeolitu i mieszanek zeolitowo-piaskowych w przepuszczalnych barierach reaktywnych. *Przegląd Naukowy Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska, Rocznik XIX, zeszyt 1(47), s. 3-12.*
23. **LECH M., GARBULEWSKI K., FRONCZYK J., 2009:** Wykorzystanie metody elektrooporowej do badania zdolności sorpcyjnej materiałów reaktywnych. *Przegląd Naukowy Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska R XVIII, Z3 (45), s. 3-13*
24. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2009:** Selection of material suitable for permeable reactive barriers in vicinity of landfills. *Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW. Land Reclamation 2009, nr 41, s. 3-9.*
25. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2009:** Kryteria doboru materiałów do wykonania przepuszczalnych barier reaktywnych (PBR) w rejonie składowisk odpadów. W pracy zbiorowej pod redakcją: E. Dembickiego, M.K. Kumora, Z. Lechowicza: *Problemy geotechniczne i środowiskowe z uwzględnieniem podłoży ekspansywnych.* Wyd. Uczelniane UTP, Bydgoszcz, s. 245-252.
26. **GARBULEWSKI K., FRONCZYK J., LESZCZYŃSKA M. 2008:** Powierzchnia właściwa – podstawowy parametr charakterystyki materiałów reaktywnych. *Przegląd Naukowy Inżynieria i Kształtowanie Środowiska, Rocznik XVII, Zeszyt 4 (42), s. 122-130.*
27. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2008:** Application of POLLUTEv6 program in the interpretation of contaminant transport in PRB. *Foundation of Civil and Environmental Engineering, nr 12, s. 21-32.*
28. **KATZENBACH R., FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2008:** Evaluation of zeolite-sand mixtures as a reactive material towards landfill leachate. *11<sup>th</sup> Baltic Sea Geotechnical Conference 15.-18.09.2008, Wyd. PG, s. 875-882.*
29. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., KIEDRYŃSKA L., LESZCZYŃSKA M. 2007:** Zastosowanie metody adsorpcji błękitu metylenowego w badaniach powierzchni właściwej wybranych sorbentów. *Inżynieria i Ochrona Środowiska, tom 10, nr 1, s. 45-57*
30. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K., LECH M. 2006:** Hydraulic, sorption and resistivity characteristics of zeolite-sand mixture for PRBs. *5<sup>th</sup> ICEG Environmental Geotechnics 26.-30.06.06, Thomas Telford Ed., London, s. 140 – 147.*
31. **FRONCZYK J. 2006:** Przepuszczalne bariery sorpcyjne - właściwości materiału aktywnego. *Przegląd Naukowy Inżynieria i Kształtowanie Środowiska, Rocznik XV, Zeszyt 1(33), Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 85 – 94.*
32. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2005:** Modelowanie transportu zanieczyszczeń programem POLLUTEv6. *Przegląd Naukowy Inżynierii i Kształtowania Środowiska, Rocznik XIV, Zeszyt 2(32), Wyd. SGGW, Warszawa, s. 5 – 16.*
33. **FRONCZYK J. 2004:** Przepuszczalne bariery reaktywne (PBR) – nowa metoda oczyszczania środowiska wodno-gruntowego. *Materiały budowlane 8'2004 (nr 384). Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA-NOT Sp. z o.o., Warszawa, s. 23 – 25.*
34. **FRONCZYK J., GARBULEWSKI K. 2004:** Właściwości sorpcyjne gruntów w barierach hydraulicznych. *Przegląd Naukowy Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska. Rocznik XIII, Zeszyt 1 (28), Wyd. SGGW, Warszawa: 52 – 61.*
35. **GARBULEWSKI K., FRONCZYK J. 2004:** Wpływ płynnych zanieczyszczeń na właściwości filtracyjne gruntów. *Seminarium EU GeoEnvNet, Geoinżynierii Środowiska – transfer doświadczeń i dyrektyw UE do nowo przyjętych państw. Wyd. SGGW, Warszawa, s. 157-168.*