

**Wykaz opublikowanych prac naukowych lub
twórczych prac zawodowych oraz informacja o
osiągnięciach dydaktycznych, współpracy
naukowej i popularyzacji nauki**

Piotr Rusek

Rozprawa habilitacyjna

**Technologie otrzymywania płynnych nawozów
dedykowanych do zastosowań rolniczo -
środowiskowych.**

Dokumentacja do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

A) Tytuł osiągnięcia naukowego:

Technologie otrzymywania płynnych nawozów dedykowanych do zastosowań rolniczo - środowiskowych.

B) Publikacje lub inne prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

Podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego są zrealizowane oryginalne osiągnięcia technologiczne (3 opracowane i wdrożone technologie).

1. P. Rusek, M. Dawidowicz, Z. Zdeb **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania płynnego nawozu azotowo siarkowego (Pulaska) na bazie mocznika i pokaprolaktamowego siarczanu amonu (2014). Zdolność produkcyjna 60 000 Mg/rok – GA Zakłady Azotowe Puławy S.A.**
2. P. Rusek, K. Borowik **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania nawozów azotowo fosforowych na bazie RSM i polifosforanu amonowego. (2012) Zdolność produkcyjna 20 000 Mg/rok – Agrochem Puławy Sp. z o.o.**
3. P. Rusek, M. Borowik, A. Myka **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania wieloskładnikowych nawozów zwieszonych na bazie odpadowych fosforanów z produkcji rokopoli z PCC Rokita (2012). Zdolność produkcyjna 3 000 Mg/rok – Stacja Nawozów Płynnych INS – Łagiewniki Średzkie.**

II. Wykaz innych opublikowanych prac naukowych (niewchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt I) oraz wskaźniki dokonań naukowych

A) Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC)

Przed doktoratem:

1. Borowik M., Biskupski A., Rusek P., Schab S., Wójcik P.: *Płynny nawóz wapniowy z minimalną zawartością azotu i chlorków. Informacja techniczna*, Przemysł Chemiczny, t.88, nr5, s.400-401, 2009

Udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 0,332

2. Rusek P., Biskupski A., Borowik M.: *Badania nad otrzymywaniem nawozów zawieszinowych z odpadowych fosforanów z produkcji polieterów*, Przemysł Chemiczny, t.88, nr5, s.563-564, 2009

Autor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 85%.

IF z roku publikacji: 0,332

3. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Debczak A.: *Application of the FT-IR/PAS and DRS Methods for Studying Heavy Metal Ions Sorption on the Inorganic Sorbents*, Acta Phys. Pol. A, t.116, nr3, s.407-409, 2009

Autor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

IF z roku publikacji: 0.433

4. Rusek P., Biskupski A., Borowik M., Hoffmann J.: *Rozwój technologii wytwarzania nawozów zawieszinowych*, Przemysł Chemiczny, t.88, nr12, s.1332-1335, 2009

Autor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

IF z roku publikacji: 0,332

5. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Badania usuwania jonów metali ciężkich i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych z wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków*, Przemysł Chemiczny, t.89, nr4, s.529-533, 2010

Autor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

IF z roku publikacji:0,29

Po doktoracie:

6. Biskupski A., Malinowski P., Biskupski P., Rusek P.: *Wpływ dodatków środków przeciwbrylениowych na skłonność do zbrylania technicznych soli magnezu*, Przemysł Chemiczny, t.90, nr5, s.696-698, 2011

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 15%.

IF z roku publikacji:0,414

7. Rusek P., Hubicki Z., Zdunek A., Wójcik G., Zięba E.: *Zastosowanie metody SEM-EDX do badania procesu sorpcji jonów Cu(II), Zn(II), Ni(II), Pb(II) i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych*, Przemysł Chemiczny, t.90, nr12, s.2148-2152, 2011

Autor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

IF z roku publikacji:0,414

8. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania procesu sorpcji jonów Cr(VI) na anionicie Amberlit IRA 910*, Przemysł Chemiczny, t.90, nr12, s.2153-2156, 2011

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji:0,414

9. Igras J., Winiarski R., Karsznia M., Rusek P., Topolewska K., Wielicka J., Dancewicz A.: *Technologia otrzymywania nawozów płynnych typu NS oraz ocena ich wpływu na plony nasion rzepaku ozimego*, Przemysł Chemiczny, t.91, nr2, s.183-188, 2012

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 45%.

IF z roku publikacji:0,344

10. Hubicki Z., Kołodyńska D., Wójcik G., Rusek P.: *Badania nad możliwością zagospodarowania odpadowego azotanu(V) magnezu*, Przemysł Chemiczny, t.91, nr5, s.758-761, 2012

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji:0,344

11. Mironiuk M., Górecki H., Górecka H., Dobrzański Z., Chojnacka K., Wilk R., Rusek P., Sienkiewicz-Cholewa U.: *Metoda utylizacji odchodów hodowlanych i odpadów poubojowych w intensywnym chowie gęsi na nawozy mineralno-organiczne*, Przemysł Chemiczny, t.91, nr5, s.900-905, 2012

Współautor tekstu publikacji, analiza wyników, opracowanie części technologicznej. Mój udział szacuję na 10%.

IF z roku publikacji:0,344

12. Witkowska Z., Rusek P., Tuhy Ł., Chojnacka K., Witek-Krowiak A., Saeid A.: *Instalacja póltechniczna do procesu biosorpcji*, Przemysł Chemiczny, t.91, nr5, s.1071-1073, 2012

Opracowanie projektu instalacji, współautor publikacji. Mój udział szacuje na 35 %
IF z roku publikacji: 0,344

13. Borowik M., Rusek P., Oleksiak S., Igras J., Karsznia M.: *Badania nad technologią otrzymywania nawozów typu NS metodą kompaktowania*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr4, s.527-530, 2013

Współautor koncepcji i metodyki, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 45%.

IF z roku publikacji:0,367

14. Rusek P., Bielski P., Biskupski A., Igras J., Myka A., Karsznia M.: *Wytwarzanie nawozów płynnych w kompleksie nawozowym Grupy Azoty Zakłady Azotowe Puławy SA*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr12, s.2217-2219, 2013

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

IF z roku publikacji:0,367

15. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Badania usuwania jonów amonowych na attapulgicie z roztworów modelowych i wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr12, s.2351-2355, 2013

Współautor koncepcji i metodyki badań, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 85%.

IF z roku publikacji:0,367

16. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania procesu sorpcji jonów Cr(VI) na anionicie Varion AP*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr1, s.82-85, 2013

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji:0,367

17. Górska M., Hubicki Z., Wójcik G., Rusek P.: *Porównanie sorpcji jonów złota(III) z roztworów modelowych i rzeczywistych na sorbencie polimerowym czystym i impregnowanym*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr6, s.1117-1120, 2013

Analiza i dyskusja wyników. Mój udział szacuję na 20%.

IF z roku publikacji:0,367

18. Karsznia M., Winiarski R., Rusek P., Borowik M., Igras J., Bielski P., Sienkiewicz-Cholewa U.: *Technologia otrzymywania nawozów typu NS metodą kompaktowania oraz ocena wpływu tych nawozów na plonowanie i jakość pszenicy ozimej*, Przemysł Chemiczny, t.92, nr5, s.705-709, 2013

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 45%.

IF z roku publikacji:0,367

19. Rusek P., Biskupski A., Zdunek A., Ostrowski J., Sienkiewicz-Cholewa U., *Badania nad technologią otrzymywania nawozów zawieszinowych typu NPK i PK z odpadów z produkcji polialkilenoglikoli*, Przemysł Chemiczny, t.93, nr4, s.489-491, 2014

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

IF z roku publikacji:0,399

20. Zdunek A., Biskupski A., Rusek P., Ostrowski J., *Skład chemiczny popiołów lotnych ze spalania biomasy oraz ocena możliwości ich wykorzystania do celów nawozowych*, Przemysł Chemiczny, t.93, nr7. s.1132-1135, 2014

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji:0,399

21. Górską M., Hubicki Z., Wójcik G., Rusek P., *Biosorpcja. Przyjazna środowisku metoda usuwania i odzysku metali szlachetnych*, Przemysł Chemiczny, t.93, nr10, s.1750-1753, 2014

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 0,399

Analiza i dyskusja wyników. Mój udział szacuję na 20%.

22. Tuhy Ł., Samoraj M., Witkowska Z., Rusek P., Chojnacka K.: *Conversion of spent mushroom substrate into micronutrient fertilizer via biosorption in a pilot plant*, Ecological Engineering, t.84, s.370-374, 2015

Opracowanie projektu i budowa instalacji do biosorpcji. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 2.740

23. Pańczuk-Figura I., Kołodyńska D., Rusek P., Hubicki Z.: *Zastosowanie soli sodowej kwasu N,N-bis(karboksymetylo)glutaminowego w procesie usuwania jonów metali z roztworów wodnych*, Przemysł Chemiczny, t.94, nr3, s.348-352, 2015

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 20%.

IF z roku publikacji: 0,367

24. Rolewicz M., Malinowski P., Wyciszkievicz M., Rusek P., Dawidowicz M.: *Otrzymywanie oraz ocena jakości granulowanych nawozów fosforowych na bazie aktywowanych mikrobiologicznie odnawialnych źródeł fosforu*, Przemysł Chemiczny, t.94, nr3, s.353-356, 2015

Kierowanie pracami, współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 0,367

25. Dawidowicz M., Rusek P., Rolewicz M., Bogusz P.: *Ocena strat amoniaku z nawozów modyfikowanych inhibitorami ureazy*, Przemysł Chemiczny, t.94, nr5, s.784-786, 2015

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 35%.

IF z roku publikacji: 0,367

26. Rusek P., Karsznia M., Winiarski R., Igras J., Sienkiewicz-Cholewa U., Mikos-Szymańska M.: *Technologia otrzymywania nawozów płynnych typu NS oraz ocena ich wpływu na plonowanie kukurydzy*, Przemysł Chemiczny, t.94, nr7, s.1142-1146, 2015

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

IF z roku publikacji: 0,367

27. Biskupski A., Schab S., Borowik M., Rusek P., Malinowski P.: *Reakcje chemiczne w układzie fosforyt-kwas siarkowy-mocznik-woda a bezpieczeństwo procesowe i jakość produktu. Cz. I. Układ $CO(NH_2)_2-H_2SO_4-H_2O$* , Przemysł Chemiczny, t.94, nr7, s.1147-1155, 2015

Współautor koncepcji i metodyki badań. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

IF z roku publikacji: 0,367

28. Borowik M., Schab S., Biskupski A., Rusek P., Bogusz P., Kowalski Z.: *Badania granulacji nawozowego wapna węglanowego metodą talerzową*, Przemysł Chemiczny, t.94, nr11, s.2019-2021, 2015

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

IF z roku publikacji: 0,367

29. Samoraj M., Tuhy Ł., Rusek P., Rój E., Chojnacka K.: *Pilot Plant Conversion of Blackcurrant Seeds into New Micronutrient Fertilizer Biocomponents via Biosorption*, BioResources, t.11, nr1, s.400-413, 2016

Opracowanie projektu i budowa instalacji do biosorpcji. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 1.321

30. Witkowska Z., Rusek P., Witek-Krowiak A., Chojnacka K., Tuhy Ł., Samoraj M.: *Production of dietary feed supplements enriched in microelements in a pilot plant biosorption system*, International Journal of Environmental Science and Technology, t.13, nr4, s.1089-1098, 2016

Opracowanie projektu i budowa instalacji do biosorpcji. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 1.915

31. Rolewicz M., Rusek P., Mikos-Szymańska M., Cichy B., Dawidowicz M.: *Obtaining of Suspension Fertilizers from Incinerated Sewage Sludge Ashes (ISSA) by a Method of Solubilization of Phosphorus Compounds by Bacillus megaterium Bacteria*, Waste and Biomass Valorization, t.7, nr4, s.871-877, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

IF z roku publikacji: 1.337

32. Leszczyński N., Przystupa W., Nowak J., Tatarczak J., Kowalczyk J., Rusek P.: *Badania wytrzymałości na ścislenie granul superfosfatu i mocznika*, Przemysł Chemiczny, t.95, nr1, s.121-124, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

IF z roku publikacji: 0,385

33. Schab S., Biskupski A., Rusek P.: *Technologia wytwarzania nawozu typu superfosfatu mocznikowego w systemie ciągłego dozowania surowców*, Przemysł Chemiczny t.95, nr5, s.1000-1002, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i dyskusja wyników,. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

IF z roku publikacji: 0,385

34. Rusek P., Rutkowska B., Szulc W., Schab S., Łabętowicz J., Stępień W., Biskupski A., Niedziński T.: *Technologia wytwarzania nawozów NPS(M) na bazie superfosfatu mocznikowego. Cz. 1 Ocena wpływu nawozów na rozwój systemu korzeniowego kukurydzy w warunkach wglębnej ich stosowania*, Przemysł Chemiczny t.95, nr5, s.1020-1024, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

IF z roku publikacji: 0,385

35. Gluzińska J.* , Rusek P., Paszek A.* , Turkowska M.* , Tomanek G.* , Borowik K.: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie zwiercin, płuczek i osadów ściekowych*, Przemysł Chemiczny, t.95, nr6, s.1125-1128, 2016

Kierowanie pracami badawczymi, współautor koncepcji i metodyki badań technologicznych, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

IF z roku publikacji: 0,385

36. Pańczuk-Figura I., Rusek P., Kołodyńska D.: *Usuwanie kompleksów jonów metali ciężkich z kwasem N,N-bis(karboksylometylo)-L-glutaminowym za pomocą N-metylo-D-glukaminowych żywic jonowymiennych*, Przemysł Chemiczny, t.95, nr8, s.1563-1568, 2016

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 0,385

37. Skowrońska M., Filipek T., Harasim P., Rusek P., Stępień W., Jadczyzyn T.: *Dynamika nagromadzania składników mineralnych przez kukurydzę w warunkach*

niskonakładowej i bezpiecznej dla środowiska technologii nawożenia i siewu, Przemysł Chemiczny, t.95, nr8, s.1599-1598, 2016

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 10%.
IF z roku publikacji: 0,385

38. Schab S., Biskupski A., Górecki H., Borowik M., Rusek P., Malinowski P.: *Reakcje chemiczne w układzie: fosforyt-kwas siarkowy(VI)-mocznik-woda a bezpieczeństwo procesowe i jakość produktu. Cz. II. Układ $CO(NH_2)_2-H_2SO_4-H_3PO_4-CaSO_4-Ca(H_2PO_4)_2-CaHPO_4-H_2O$* , Przemysł Chemiczny, t.95, nr.9, s.1721-1728, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań. Mój udział procentowy szacuję na 10%.
IF z roku publikacji: 0,385

39. Schab S., Biskupski A., Górecki H., Borowik M., Rusek P., Malinowski P.: *Reakcje chemiczne w układzie fosforyt-kwas siarkowy(VI)-mocznik-woda a bezpieczeństwo procesowe i jakość produktu. Cz. III. Układ $CO(NH_2)_2-H_3PO_4-Ca(H_2PO_4)_2-CaHPO_4-H_2O$* , Przemysł Chemiczny, t.95, nr.9, s.1728-1736, 2016

Współautor koncepcji i metodyki badań. Mój udział procentowy szacuję na 10%.
IF z roku publikacji: 0,385

40. Skowrońska M., Filipek T., Harasim P., Rusek P., Stępień W., Ochal P.: *Biomass accumulation by maize under differentiated fertilization and sowing Akumulacja biomasy przez kukurydzę w warunkach zróżnicowanego nawożenia i siewu*, Przemysł Chemiczny, t.95, nr.9, s.1761-1764, 2016

Analiza i dyskusja wyników, współautor tekstu publikacji. Mój udział szacuję na 10%.
IF z roku publikacji: 0,385

41. Gluzińska Joanna*, Rusek Piotrek, Borowik Krzysztof, Paszek Andrzej*: *Utilization of spent drilling fluids in soil fertility enrichment composition, Desalination and Water Treatment Science and Engineering*, t.76, s.358-363, 2017

Kierowanie pracami badawczymi, współautor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

IF z roku publikacji: 1.383

42. Rusek Piotr, Karsznia Monika, Sienkiewicz-Cholewa Urszula, Igras Janusz, Brodowska Marzena S., Schimmelpfennig Lech, Schab Sebastian, Konkol Marcin: *Technologia wytwarzania nawozów NPS(M) na bazie superfosfatu mocznikowego. Cz. II.*

Efektywność działania nawozu w uprawie rzepaku, Przemysł Chemiczny, t.96, nr2, s.460-464, 2017

Kierowanie pracami badawczymi, współautor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

IF z roku publikacji:0,399

43. Zdunek Anna, Kołodyńska Dorota, Rusek Piotr, Hubicki Zbigniew: *Siarczan(VI) amonu z odsiarczania spalin mokra metodą amoniakalną jako nowe źródło azotu i siarki w technologii wytwarzania nawozów mineralnych*, Przemysł Chemiczny, t.96, nr3, s.660-671, 2017

Współautor koncepcji i metodyki badań, analiza i opracowanie wniosków. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

IF z roku publikacji: 0,399

44. Leszczyński Norbert, Przystupa Wojciech, Nowak Janusz, Rusek Piotr: *Wytrzymałość na ściskanie granul superfosfatu i mocznika*, Przemysł Chemiczny, t.96, nr9, s.1963-1967, 2017

Współautor koncepcji i metodyki badań. Mój udział procentowy szacuję na 15%.

IF z roku publikacji: 0,399

45. Szymańska Magdalena, Szara Ewa, Wąs Adam, Korc Maria, Borowik Mieczysław, Zdunek Anna, Rusek Piotr, Schab Sebastian: *Wartość agronomiczna pylistej i granulowanej formy struwitu*, Przemysł Chemiczny, t. 97, nr2, s. 277-281, 2018

Współautor koncepcji i metodyki badań. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

IF z roku publikacji: brak danych:

46. Rolewicz Maciej, Rusek Piotr, Borowik Krzysztof: *Obtaining of granular fertilizers based on ashes from combustion of waste residues and ground bones using phosphorous solubilization by bacteria Bacillus megaterium*, Journal of Environmental Management, t.216, s.128-132, 2018

Kierowanie pracami badawczymi, współautor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników, autor tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

IF z roku publikacji: 4.005

47. Mikos-Szymańska Marzena, Rusek Piotr, Borowik Krzysztof, Rolewicz Maciej, Bogusz Paulina, Gluzińska Joanna*: Characterization of drilling waste from shale gas exploration in Central and Eastern Poland, Environmental Science and Pollution Research, t. 25, nr 36, s.35990–36001, 2018

Kierowanie pracami badawczymi, współautor koncepcji i metodyki badań, udział w prowadzeniu badań, analiza i dyskusja wyników. Mój udział szacuję na 30%.

IF z roku publikacji:

B) Zrealizowane oryginalne osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne i technologiczne

1. P. Rusek, M. Dawidowicz, Z. Zdeb **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania płynnego nawozu azotowo siarkowego (Pulaska) na bazie mocznika i pokaprolaktamowego siarczanu amonu (2014). Zdolność produkcyjna 60 000 Mg/rok – GA Zakłady Azotowe Puławy S.A.**

Autor technologii, kierowanie pracami badawczymi, główny autor koncepcji i metodyki badań, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, autor części technologicznej projektu procesowego, konsultacje w projekcie technicznym. Mój udział procentowy szacuję na 85 %

2. P. Rusek, K. Borowik **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania nawozów azotowo fosforowych na bazie RSM i polifosforanu amonowego. (2012) Zdolność produkcyjna 20 000 Mg/rok – Agrochem Puławy Sp. z o.o.**

Autor formuł nawozowych i technologii, kierowanie pracami badawczymi, główny autor koncepcji i metodyki badań, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, autor części technologicznej projektu procesowego. Mój udział procentowy szacuję na 90 %.

3. P. Rusek, M. Borowik, A. Myka **Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania wieloskładnikowych nawozów zwiesinowych na bazie odpadowych fosforanów z produkcji rękopoli z PCC Rokita (2012). Zdolność produkcyjna 3 000 Mg/rok – Stacja Nawozów Płynnych INS – Łagiewniki Średzkie.**

Autor formuł nawozowych i technologii, kierowanie pracami badawczymi, główny autor koncepcji i metodyki badań, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, Mój udział procentowy szacuję na 80 %.

4. P. Rusek, **Opracowanie i wdrożenie instalacji do badań procesów biosorpcji. Politechnika Wroclawska, 2012**

Opracowanie koncepcji instalacji, opracowanie projektu technicznego, dobór aparatów i urządzeń, nadzór autorski nad budową instalacji na Politechnice Wroclawskiej.

Mój udział procentowy szacuję na 100 %.

5. P. Rusek, S. Schab Opracowanie i wdrożenie technologii granulacji nawozów mineralnych na bazie popiołów z elektrociepłowni dla Eloplogistyka sp. z o.o. 2015 r

Autor formuł nawozowych i technologii, kierowanie pracami badawczymi, główny autor koncepcji i metodyki badań, prowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, opracowanie części technologicznej projektu procesowego. Mój udział procentowy szacuję na 80 %.

C) Udzielone patenty międzynarodowe i krajowe

1. B. Mieczysław, Z. Malczewski, A. Biskupski, A. Winiarski, P. Malinowski, J. Sas, S. Nastaj, P. Rusek, Patent Polski, P379 534 „Sposób wytwarzania nawozów zawieszinowych” PL 207245, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów. Mój udział procentowy wynosi 9,5%.

2. S. Nastaj, J. Sas, P. Rusek, Patent Polski, P 381 269 „Sposób przetwarzania gnojowicy na nawozy stałe” PL 206903, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów. Mój udział procentowy wynosi 15 %.

3. S. Nastaj, A. Biskupski, P. Rusek, Patent Polski, P 382 124 „Nawóz płynny zwłaszcza dla roślin krzyżowych” PL 208957, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń. Mój udział procentowy wynosi – 25 %,

4. M. Borowik, A. Biskupski, Z. Kowalski, J. Sas, W. Strachota, A. Turczyn, M. Serafińska, P. Rusek, K. Borowik, Patent Polski, P 383468 „Płynny nawóz wapniowy z mikroskładnikami z niską zawartością azotu i chlorków” PL 208193, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań. Mój udział procentowy wynosi – 5 %,

5. P. Rusek, Z. Hubicki, G. Wójcik. Patent Polski, P 391 980 „Sposób redukcji jonów chromu (III) w roztworach wodnych.” PL 220949, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń. Mój udział procentowy wynosi – 30 %,

6. P. Rusek, Z. Hubicki, A. Biskupski, M. Borowik, Patent Polski P 390 089 „Sposób oczyszczania wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków.” PL 215357 Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń, opracowaniu zgłoszenia patentowego. Mój udział procentowy wynosi – 55 %,

7. P. Rusek, Z. Hubicki, G. Wójcik, Patent Polski, P 396107 „Sposób desorpcji jonów chromu(VI) z anionitów słabo zasadowych” PL 220236, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń, współopracowaniu zgłoszenia patentowego. Mój udział procentowy wynosi. 30 %,

8. P. Rusek J. Gluzińska, A. Paszek, J Igras, J Sas, Z. Pokojski, A. Spławiec, L. Schimmelpfennig, G, Stefaniak, Patent Polski P 413 584 „Sposób otrzymywania środka poprawiającego właściwości gleby” PL 229882 , Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń, opracowaniu zgłoszenia patentowego. Mój udział procentowy wynosi 20%

9. A.Biskupski, C. Możeński, N. Borowik , J. Igras, J. Sas, P. Rusek Z. Kowalski, S. Schab, P. Malinowski, A. Myka, M. Dawidowicz,Z. Zdeb,P. Biskupski, A. Zdunek., Patent Polski, P 398 837 Sposób wytwarzania nawozu mineralnego typu saletrosiarczanu amonu (siarczanoazotanu amonu) oraz instalacja do realizacji tego sposobu. PL 230651, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu wyników badań, opracowaniu. Mój udział procentowy wynosi– 8 %,

10. A. Biskupski, M. Borowik, M. Dawidowicz, J. Igras. Z. Kowalski, J. Kruk, P. Malinowski, C. Możeński, A. Myka, Piotr Rusek J. Sas, Z. Zdeb, S. Schab, A. Zdunek, P. Bielski, A. Bolesławska, L. Schimmelpfening, M. Zatorski, J. Wielicka, P. 403028 „Sposób i instalacja do ciągłego wytwarzania granulowanych nawozów azotowo-fosforowych typu USP oraz produktów na ich bazie”.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu wyników, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń. Mój udział procentowy wynosi .– 6 %.

11. A. Biskupski, M. Borowik, M. Dawidowicz, J. Igras. Z. Kowalski, J. Kruk, P. Malinowski, C. Możeński, A. Myka, Piotr Rusek J. Sas, Z. Zdeb, S. Schab, A. Zdunek, P. Bielski, A. Bolesławska, L. Schimmelpfening, M. Zatorski, J. Wielicka, Patent Europejski (Niemcy, Francja, Wielka Brytania), EP 2774907 “Method for continuous manufacture of granular USP nitrogen and phosphate type fertilizers.” , Europejski Urząd Patentowy (EPO)

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu wyników, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń. Mój udział procentowy wynosi .– 6 %.

12. P. Rusek A. Saeid, K. Chojnacka, M. Jastrzębska, Patent Polski, P. 422046 „Sposób wytwarzania granulowanego nawozu NPK”, Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń, opracowaniu zgłoszenia patentowego. Mój udział procentowy wynosi 20%.

13. S. Schab, P. Suwała, P. Rusek, M. Borowik. Patent Polski, P 420238 „Granulowany środek wapnujący oraz sposób wytwarzania granulowanego środka wapnującego z mączki dolomitowej” Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Mój wkład w powstanie tego patentu polegał na opracowaniu części technologicznej, opracowaniu przykładów i zastrzeżeń. Mój udział procentowy wynosi .– 20 %.

D) Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach

Brak

E) Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie, o której mowa w pkt II A:

Monografie, rozdziały w monografiach:

1. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Zastosowanie metod FT-IR/PAS i DRS do badań procesów sorpcji jonów metali ciężkich i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych*, Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce (ISBN 978-83-227-2848-2), UMCS, Lublin, s. 224-227, 2008

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, prowadzeniu badań, przeprowadzeniu analizy i dyskusji wyników, opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 85%.

2. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Pasieczna-Patkowska S.: *Zastosowanie metody FT-IR PAS do badania procesów sorpcji jonów metali ciężkich i amonu z wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków na naturalnych sorbentach*; w: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (ISBN 978-83-227-2934-2), UMCS, Lublin, s.432-437, 2009

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, prowadzeniu badań, przeprowadzeniu analizy i dyskusji wyników, opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

3. Rusek P., Biskupski A., Borowik M.: *Możliwości wykorzystania odpadów przemysłowych do wytwarzania nawozów zawieszinowych*, Odpady i opakowania - nowe regulacje i obowiązki. Praktyczny poradnik dla wytwórców i odbiorców odpadów i opakowań, Poznań, Wyd. Forum Sp. z o.o., t.1, cz.3, s.1-11, 2010

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, prowadzeniu badań, przeprowadzeniu analizy i dyskusji wyników, opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

4. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Ostrowski J.: *Badania nad usuwaniem jonów metali ciężkich i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych z wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków*, Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (ISBN 978-83-227-3050-8), UMCS, Lublin, s. 601-604, 2010

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, prowadzeniu badań, przeprowadzeniu analizy i dyskusji wyników, opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

5. Borowik M., Biskupski A., Rusek P.: *Aktualne tendencje w stosowaniu nawozów płynnych*, Studia I Raporty IUNG-PIB, nr25, s.21-30, 2010

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współpracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, prowadzeniu badań, przeprowadzeniu analizy i dyskusji wyników, opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 85%.

6. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania specjacji chromu za pomocą chromatografii jonowymiennej*, w: Chromatografia jonowa 2012, praca zbiorowa (ISBN 978-83-60877-72-2), Michalski R. (red.), Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Zabrze 2012, s.147-155

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników.

Mój udział procentowy szacuję na 25%.

7. Zdunek A., Rusek P., Biskupski A., Borowik M.: *Mączki mięsno-kostne jako wartościowy materiał organiczny do zagospodarowania*, w: Odpady i opakowania – nowe regulacje i obowiązki (ISBN 978-83-260-1072-9), Poznań, Wydawnictwo FORUM, 2012, t.2, rozdz.3/3.31, s.1-18

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników.

Mój udział procentowy szacuję na 25%.

8. Myka A., Woźniak M., Rusek P.: *Wykorzystanie spektrofotometrycznej metody oznaczania różnych form fosforu w analizie nawozu NPS(M) na bazie USP*. VII Ogólnopolskie Sympozjum „Nauka i przemysł – Metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości”, Lublin, 10-12.06.2014, [w:] Hubicki Z. (red.): Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (ISBN 978-83-939465-1-8 całość; 978-83-939465-2-5 t.1), UMCS, Lublin 2014, t.1, s.369-373

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników.

Mój udział procentowy szacuję na 20%.

9. Mikos-Szymańska M., Woźniak M., Rusek P.: *Zastosowanie metody grawimetrycznej oraz fotometrii płomieniowej do oznaczania potasu w próbkach nawozowych.*, VIII Ogólnopolskie Sympozjum „Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości”, Lublin, 9-11.06.2015, [w:] Hubicki Z. (red.): Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (ISBN 978-83-939465-5-6 całość; 978-83-939465-6-3 t.1), UMCS, Lublin 2015, t.1, s.251-255

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników.

Mój udział procentowy szacuję na 20%.

10. Borowik K., Rusek P., Mikos-Szymańska M.: *Badanie składu nawozów mineralnych z wykorzystaniem analizy przepływowej*, [w:] Hubicki Z. (red.), Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości [ISBN 978-83-945225-0-6 (całość); 978-83-945225-2-0 (t.2)], t.2, s.606-610 (0,5 ark. wyd.), UMCS, Lublin 2016, 951 s.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników.

Mój udział procentowy szacuję na 25%.

11. Rusek Piotr, Mikos-Szymańska Marzena: *Industrial Use of Trace Elements and their Impact on the Workplace and the Environment*, [w] Chojnacka Katarzyna, Saeid Agnieszka, (red.): Recent Advances in Trace Elements, rozdz. 24, John Wiley & Sons Ltd, 2018, s.481-499, (ISBN: 9781119133773), 572s., <https://doi.org/10.1002/9781119133780.ch24>

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badań, dyskusji wyników, opracowaniu wniosków i opracowaniu tekstu rozdziału monografii. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

E) Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych

brak

F) Sumaryczny *impact factor* według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem publikowania: 30,167

H) Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): (bez autocytowań): **64**

I) Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS): **4**

J) Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach:

1. **Biofertil** - „Opracowanie technologii innowacyjnych nawozów mineralnych wzbogaconych mikrobiologicznie” NCBiR
2. PBS2/A1/11/2013 **Biofert** „Odnawialne źródła fosforu bazą surowcową nowej generacji nawozów” NCBiR
3. PBS1/B8/4/2012- **Azomais** „Niskonakładowy i bezpieczny dla środowiska system nawożenia i siewu kukurydzy” NCBiR
4. BG1/SOIL/2013 –**Bluegas** „Optymalizacja metod zagospodarowania odpadów powiernicznych” NCBiR

K) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną

1. Nagroda NOT I stopnia za opracowanie i wdrożenie technologii przetwarzania wapna pokarbidowego na wapno hydratyzowane budowlane” – 2004
2. Brązowy Medal na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków IWIS 2008 za wynalazek „Płynny nawóz wapniowy z niską zawartością azotu i chlorków” Warszawa 2008 r./współtwórca/
3. Nagroda I stopnia Naczelnej Organizacji Technicznej Rady w Lublinie za „Opracowanie i wdrożenie technologii wytwarzania nawozów zawieszinowych na bazie szlamu z procesu neutralizacji ekstrakcyjnego kwasu fosforowego” Lublin 2008 r.

4. Brązowy medal -Płynny Nawóz Wapniowy z Niską Zawartością Azotu i Chlorków - *Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS, Warszawa, 2008*
5. Nagroda Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi INSOL Wap – nawóz dolistny z mikroelementami i dużą zawartością w pełni przyswajalnego wapnia *XIX Krajowa Wystawa Rolnicza, Częstochowa, 2010*
6. Srebrny medal Sposób wytwarzania nawozu mineralnego typu saletosiaczanu amonu oraz instalacja do realizacji tego sposobu - *Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS 2012, Warszawa*
7. Dyplom Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Sposób wytwarzania nawozu mineralnego typu saletosiaczanu amonu oraz instalacja do realizacji tego sposobu *XX Gielda Wynalazków, Warszawa, 2013*
8. List Gratulacyjny Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Dla Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach Za projekt „Płynny nawóz wapniowy z niską zawartością azotu i chlorków. *Warszawa 2009 r.*

L) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. Biskupski A., Rusek P.: *Techniczne i prawne ograniczenia możliwości wykorzystania nawozów zawierających azotan amonu do celów terrorystycznych* (referat), XXXV Międzynarodowe Seminarium naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 27-30.11.2011), 2011
2. Rusek P., Zdunek A., Hubicki Z., Wójcik G.: *Studies on removal of Ni(II), Cu(II), Zn(II), Pb(II) and ammonium ions from sedimentary wastes from municipal sewage-treatment plants with natural inorganic sorbents* (referat), XV International Conference WASTE RECYCLING (Kraków, 29-30.09.2011), 2011
3. Rusek P.: *Instytut Nawozów Sztucznych – prace badawcze w dziedzinie perspektywicznych form nawozów i nawożenia* (prezentacja), Seminarium dla nauczycieli przedmiotów zawodowych „Nawożenie a jakość plonów”, Puławy, 20.04.2012
4. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Badanie procesów sorpcji jonów metali ciężkich i amonu z wód osadowych na naturalnych sorbentach nieorganicznych* (referat plenarny), XXXVII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 2-5.12.2012
5. Rusek P., Kargul E., Biskupski A., Oleksiak S., Pranga D.: *Rozwój technologii wytwarzania nawozów płynnych w Grupie Azoty Zakłady Azotowe Puławy S.A.* (referat), Konferencja Naukowo-Techniczna SALETRA 2013 – Postęp i bezpieczeństwo techniczne oraz regulacje prawne dotyczące technologii wytwarzania i obrotu nawozami saletrzanymi oraz kwasem azotowym, Puławy, 23-25.10.2013

6. Rusek P., Bielski P., Miduch R., Biskupski A., Igras J., Myka A., Karsznia M.: *Wytwarzanie nawozów płynnych Pulaska i RSMS w kompleksie nawozowym Grupy Azoty Zakłady Azotowe Puławy S.A.* (referat), Konferencja Naukowo-Techniczna SALETRA 2013 – Postęp i bezpieczeństwo techniczne oraz regulacje prawne dotyczące technologii wytwarzania i obrotu nawozami saletrzanymi oraz kwasem azotowym, Puławy, 23-25.10.2013
7. Rusek P., Karsznia M., Igras J.: *Ocena działania nowego produktu nawozowego USP w badaniach wegetacyjnych prowadzonych w Gospodarstwie Doświadczalnym w Goczalkowie Górnym* (referat), XXXVIII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 1-4.12.2013
8. Rusek P., Schab S., Biskupski A.: *Studies of Technology of Urea Superphosphate Fertilizer in the Continuous Dosing of Raw Materials* (referat), XIV Polish-American Conference on Science and Technology, **Columbus, Ohio, USA**, 15-16.05.2014
9. Rusek P.: *Budowa i wyposażenie nowego Centrum Badawczego Nawozów* (komunikat), XXXIX Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 23-26.11.2014
10. Rusek P., Zdeb Z., Schab S.: *Instalacja póltechniczna do badań procesów granulacji mechanicznej w Instytucie Nowych Syntez Chemicznych w Puławach* (referat), X Ogólnopolskie Sympozjum GRANULACJA 2015 „Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatów do granulacji”, Nałęczów, 6-8.05.2015
11. Rolewicz M., Rusek P., Dawidowicz M., Schab S.: *The production of suspended fertilizers based on ashes from combustion of sewage sludge with the use of phosphate solubilisation with Bacillus megaterium* (komunikat), 3rd International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Tinos (Grecja), 2-4.07.2015.
12. Rusek P., Gluzińska J.*, Paszek A.*: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie zwiercin, płuczek oraz osadów ściekowych* (komunikat), 8. Kongres Technologii Chemicznej "Surowce – energia – materiały", Rzeszów, 30.08.-04.09.2015, 8 Kongres Technologii Chemicznej, Rzeszów, 30.08.-04.09.2015
13. Rusek P., Gluzińska J.*, Paszek A.*: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie zwiercin, płuczek z wydobywania gazu łupkowego oraz osadów ściekowych* (komunikat), 40. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 29.11-2.12.2015
14. Rusek P., Gluzińska J., Borowik K.: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie odpadów powiertniczych z wydobywania gazu łupkowego oraz osadów ściekowych* (referat plenarny), X Konferencja „Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemysle i Rolnictwie”, Międzyzdroje, 14-17.06.2016
15. Rusek P.: *Niskonakładowy i bezpieczny dla środowiska system nawożenia i siewu kukurydzy* (komunikat), 41. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 27-30.11.2016
16. Rusek P., Borowik K., Borowik M., Mikos-Szymańska M., Zdunek A., Dawidowicz M., Rolewicz M.: *Innowacje w badaniach i technologiach nawozowych* (komunikat) 42. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 26-29.11.2017

17. Rusek P., Schab S.: *Innowacje w badaniach i technologiach nawozowych z wykorzystaniem technik granulacji* (referat), XI Ogólnopolskie Sympozjum GRANULACJA 2018. Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatów do granulacji (Nałęczów 9 – 11.05. 2018)

III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych

Brak

B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

Prezentacja wyników na 54 konferencjach w tym 28 międzynarodowych:

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Nastaj S., Rusek P.: *Przetwarzanie osadów ściekowych na nawozy organiczno-mineralne*, Charakterystyka i Zagospodarowanie Osadów (referat) (Ogólnopolska Konf. Nauk.-Tech. OSAD'2000, Gdańsk, 10-13.09.00) , t.1, s.61-66, 2000
2. Nastaj S., Rusek P.: *Przetwarzanie osadów ściekowych na nawozy wapniowo-organiczne granulowane* (referat), VI Ogólnopolskie Sympozjum "Granulacja 2001 – Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatury do granulacji" (Puławy-Kazimierz Dolny, 24-25.04.2001), Puławska Grupa Teren. Sekcji Inż. Chem. i Budowy Aparatury ZG SITPChem, Mater. konf., s.1/8-8/8, 2001
3. Nastaj S., Rusek P.: *Utylizacja odpadowego wapna pokarbidowego do celów rolniczych i budowlanych* (poster), XXVII Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemia dla Rolnictwa" (Velke Losiny, 4-7.12.01), 2001
4. Nastaj S., Rusek P.: *Waste carbide residue processing into agricultural products and building materials*, Chemistry for Agriculture, Prague, Czech-Pol-Trade, t.3, s.257-261, 2002
5. Rusek P., Nastaj S.: *Rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych z komunalnych oczyszczalni ścieków*, XLVI Zjazd PTCh i SITPChem, Mikrosympozjum M2 "Chemia dla rolnictwa" Puławy, 17.09.03), s.29, 2003
6. Nastaj S., Rusek P.: *Nawozy wapniowo-magnezowe o normalnym i spowolnionym działaniu*, XLVI Zjazd PTCh i SITPChem Mikrosympozjum M2 "Chemia dla rolnictwa" (Puławy, 17.09.03), s.61, 2003
7. Nastaj S., Rusek P.: *Nawóz płynny typu Ca-Mg na bazie dolomitu*, XLVI Zjazd PTCh i SITPChem Mikrosympozjum M2 "Chemia dla rolnictwa" (Puławy, 17.09.03), s.55, 2003

8. Nastaj S., Rusek P.: *Production of organic-mineral fertilizer "Biowap" from municipal wastes*, XXX International Conference "Chemistry for Agriculture" (Jesenik, 30.11-3.12.04), 2004
9. Rusek P., Hubicki Z.: *Badania sorpcji jonów metali ciężkich na naturalnych sorbentach nieorganicznych z modelowych układów azotanowych i ścieków przemysłowych*, XLVII Zjazd PTCh i SITPCHEM (Poznań, 18-22.09.05), 2005
10. Nastaj S., Rusek P.: *Nawozy organiczno-wapniowe na bazie osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków*, Międzynarodowe Targi Ekologiczne POLEKO 2005 (15-18.11.05, Poznań), 2005
11. Nastaj S., Rusek P.: *Waste carbide residue processing into agricultural and building materials*, XXXI International Conference "Chemistry for Agriculture" (Jesenik, 6-9.12.05), 2005
12. Nastaj S., Rusek P.: *Produkcja nawozu organiczno-mineralnego Biowap na bazie odpadów komunalnych*, II Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna "Gospodarka osadami OSAD 2006" (Gdańsk, 25-28.09.06), 2006
13. Rusek P., Hubicki Z.: *Investigation of sorption of heavy metal ions and ammonium ion on natural inorganic sorbents*, Zbiornik Naukowych Prac (Ośnadczajata Naukova Konferencija "Lvivski chimicni citannja – 2007"), Lwów, Vidavnicij Centr Lvivskogo Nacionalnogo Universitetu, s.N64, 2007
14. Biskupski A., Rusek P., Jędrzycki K.: *Suspended fertilizers - new trends*, XXXII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne Chemistry for Agriculture (Jesenik, 3-6.12.07), 2007
15. Rusek Piotr, Hubicki Z.: *Investigation of sorption of heavy metal ions and ammonium ion on natural inorganic sorbents from municipal wastewater*, XXXII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne Chemistry for Agriculture (Jesenik, 3-6.12.07), 2007
16. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Dębczak A.: *Application of the FT-IR/PAS and DRS methods for studying heavy metals ions sorption on the nonorganic sorbents*, 37th Winter School on Wave and Quantum Acoustic, 13th Winter Workshop on Photoacoustic and Thermal Waves Methods (Wisła, 25-29.02.08), 2008
17. Rusek P., Biskupski A., Borowik M.: *Badania nad otrzymywaniem nawozów zawieszinowych na bazie produktów ubocznych z procesu produkcji polialkiloglikoli*, XXXIII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Jesenik, 30.11-3.12.08), 2008
18. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Dębczak A.: *Application of the FT-IR/PAS and DRS Methods for Studying Heavy Metal Ions Sorption on the Inorganic Sorbents*, 38th Winter School on Wave and Quantum Acoustic, 14th Winter Workshop on Photoacoustic and Thermal Waves Methods (Korbielów, 25-27.01.09), 2009
19. Rusek P.: *Sorpcja jonów metali ciężkich i amonu na sorbentach nieorganicznych*, XXXIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 29.11-2.12.09), 2009
20. Borowik M., Biskupski A., Rusek P.: *Technologia wytwarzania płynnego nawozu wapniowego o niskiej zawartości azotu i chlorków*, IV Kongres Technologii Chemicznej (Warszawa, 21-25.06.09), 2009
21. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Badania procesów sorpcji jonów metali ciężkich i amonu z wód osadowych na naturalnych sorbentach nieorganicznych* (poster),

Chemik 6/2009, suplement: VI Kongres Technologii Chemicznej (Warszawa, 21-25.06.09), Materiały kongresowe, t.2, s.250, 2009

22. Rusek P., Hubicki Z., Biskupski A., Borowik M., Wójcik G., Zięba E.: *Badanie nad usuwaniem jonów metali ciężkich i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych z wód osadowych z komunalnych oczyszczalni ścieków*, XXXV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 28.11-1.12.2010), 2010

Po uzyskaniu stopnia doktora:

23. Biskupski A., Rusek P.: *Techniczne i prawne ograniczenia możliwości wykorzystania nawozów zawierających azotan amonu do celów terrorystycznych* (referat), XXXV Międzynarodowe Seminarium naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 27-30.11.2011), 2011
24. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G., Zięba E.: *Zastosowanie metod SEM i TEM do badania procesu sorpcji jonów Cu(II), Zn(II), Ni(II), Pb(II) i amonu na naturalnych sorbentach nieorganicznych*, Sympozjum Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Materiały konferencyjne (ISBN 978-83-227-3227-4), Lublin, UMCS, s.572-575, 2011
25. Rusek P., Zdunek A., Hubicki Z., Wójcik G.: *Studies on removal of Ni(II), Cu(II), Zn(II), Pb(II) and ammonium ions from sedimentary wastes from municipal sewage-treatment plants with natural inorganic sorbents* (referat), XV International Conference WASTE RECYCLING (Kraków, 29-30.09.2011), 2011
26. Hubicki Z., Kołodyńska D., Wójcik G., Rusek P.: *Możliwości zagospodarowania odpadowego azotanu(V) magnezu* (poster), XXXV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 27-30.11.2011), 2011
27. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Technika AAS w badaniach procesu sorpcji jonów chromu(VI) na anionicie Amberlit IRA 93* (poster), XXXV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture" (Karpacz, 27-30.11.2011), 2011
28. Biskupski A., Borowik M., Malinowski P., Rusek P.: *Możliwości i ograniczenia wytwarzania nawozów azotowo- siarkowych* (komunikat), 7 Kongres Technologii Chemicznej TECHEM 7, Kraków 8-12.07.2012
29. Rusek P.: *Instytut Nawozów Sztucznych – prace badawcze w dziedzinie perspektywicznych form nawozów i nawożenia* (prezentacja), Seminarium dla nauczycieli przedmiotów zawodowych „Nawożenie a jakość plonów”, Puławy, 20.04.2012
30. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania sorpcji jonów chromu(VI) na Purolite AC 20* (komunikat), V Ogólnopolskie Sympozjum „Nauka i przemysł – Metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości”, Lublin 12-14.06.2012; w: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (ISBN 978-83-7784-086-3), Hubicki Z. (red.), UMCS Lublin, 2012, s.731-734
31. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania procesu sorpcji i redukcji jonów chromu (VI) na jonicie Varion AP* (poster), 7 Kongres Technologii Chemicznej TECHEM 7, Kraków 8-12.07.2012

32. Rusek P., Hubicki Z., Wójcik G.: *Badanie procesów sorpcji jonów metali ciężkich i amonu z wód osadowych na naturalnych sorbentach nieorganicznych* (referat plenarny), XXXVII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 2-5.12.2012
33. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Redukcja jonów Cr(VI) w procesie sorpcji na jonitach i sorbentach* (poster), XXXVII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 2-5.12.2012
34. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania sorpcji jonów chromu(VI) na jonicie Purolite S 920* (komunikat), V Ogólnopolskie Sympozjum „Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości”, Lublin, 4-6.06.2013; [w:] Hubicki Z. (red.), *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (ISBN 978-83-937272-0-9), UMCS, Lublin 2013, s.117-120
35. Rusek P., Biskupski A., Dawidowicz M., Zdunek A., Myka A.: *Badania nad technologią otrzymywania nawozów zawieszinowych typu NPK, PK z odpadów z produkcji Rokopoli* (poster), IX Konferencja „Technologie bezodpadowe i zagospodarowanie odpadów w przemyśle i rolnictwie”, Międzyzdroje, 11-14.06.2013
36. Zdunek A., Biskupski A., Rusek P., Myka A., Rymarczyk K.: *Popioły ze spalania odpadów zwierzęcych (maczek mięsno-kostnych) jako alternatywne źródło fosforu dla przemysłu nawozowego – porównanie z surowcami konwencjonalnymi* (komunikat), IX Konferencja „Technologie bezodpadowe i zagospodarowanie odpadów w przemyśle i rolnictwie”, Międzyzdroje, 11-14.06.2013
37. Rusek P., Kargul E., Biskupski A., Oleksiak S., Pranga D.: *Rozwój technologii wytwarzania nawozów płynnych w Grupie Azoty Zakłady Azotowe Puławy S.A.* (referat), Konferencja Naukowo-Techniczna SALETRA 2013 – Postęp i bezpieczeństwo techniczne oraz regulacje prawne dotyczące technologii wytwarzania i obrotu nawozami saletrzanymi oraz kwasem azotowym, Puławy, 23-25.10.2013
38. Rusek P., Karsznia M., Igras J.: *Ocena działania nowego produktu nawozowego USP w badaniach wegetacyjnych prowadzonych w Gospodarstwie Doświadczalnym w Goczałkowie Górnym* (referat), XXXVIII Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 1-4.12.2013
39. Rusek P., Schab S., Biskupski A.: *Studies of Technology of Urea Superphosphate Fertilizer in the Continuous Dosing of Raw Materials* (referat), XIV Polish-American Conference on Science and Technology, Columbus, Ohio, USA, 15-16.05.2014
40. Wójcik G., Hubicki Z., Pietrykiewicz J., Rusek P.: *Badania sorpcji jonów chromu(VI) na anionicie Lewatit Monoplus SR7* (poster), VII Ogólnopolskie Sympozjum „Nauka i przemysł – Metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości”, Lublin, 10-12.06.2014, [w:] Hubicki Z. (red.), *Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (ISBN 978-83-939465-1-8 całość; 978-83-939465-3-2 t.2), UMCS, Lublin 2014, t.2, s.996-999
41. Rusek P.: *Budowa i wyposażenie nowego Centrum Badawczego Nawozów* (komunikat), XXXIX Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 23-26.11.2014
42. Rusek P., Zdeb Z., Schab S.: *Instalacja półtechniczna do badań procesów granulacji mechanicznej w Instytucie Nowych Syntez Chemicznych w Puławach* (referat), X

- Ogólnopolskie Sympozjum GRANULACJA 2015 „Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatów do granulacji”, Nałęczów, 6-8.05.2015
43. Schab S., Biskupski A., Rusek P., Karsznia M.: *Badania granulacji nawozu NPS(Mikro) wytworzonego na bazie nawozu typu superfosfatu mocznikowego – próby póltechniczne* (referat), X Ogólnopolskie Sympozjum GRANULACJA 2015 „Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatów do granulacji”, Nałęczów, 6-8.05.2015
 44. Rolewicz M., Rusek P., Dawidowicz M., Schab S.: *The production of suspended fertilizers based on ashes from combustion of sewage sludge with the use of phosphate solubilisation with Bacillus megaterium* (komunikat), 3rd International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Tinos (Grecja), 2-4.07.2015.
 45. Rusek P., Gluzińska J.*, Paszek A.*: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie zwiercin, płuczek oraz osadów ściekowych* (komunikat), 8. Kongres Technologii Chemicznej "Surowce – energia – materiały", Rzeszów, 30.08.-04.09.2015, 8 Kongres Technologii Chemicznej, Rzeszów, 30.08.-04.09.2015
 46. Wójcik G., Hubicki Z., Rusek P.: *Badania procesu sorpcji i redukcji jonów chromu(VI) na jonicie Purolite S950* (poster), 8. Kongres Technologii Chemicznej "Surowce – energia – materiały", Rzeszów, 30.08-4.09.2015
 47. Rusek P., Gluzińska J.*, Paszek A.*: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie zwiercin, płuczek z wydobycia gazu łupkowego oraz osadów ściekowych* (komunikat), 40. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 29.11-2.12.2015
 48. Rusek P., Gluzińska J., Borowik K.: *Technologia otrzymywania środków poprawiających właściwości gleby na bazie odpadów powiertniczych z wydobycia gazu łupkowego oraz osadów ściekowych* (referat plenarny), X Konferencja „Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemysle i Rolnictwie”, Międzyzdroje, 14-17.06.2016
 49. Rolewicz M., Rusek P., Borowik K., Dawidowicz M., Schab S.: *Obtaining granular fertilizers based on ashes from combustion of waste residues and ground bones using phosphorus solubilization with bacteria Bacillus megaterium* (komunikat), 4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Cypr, 23-25.06.2016
 50. Rusek P.: *Niskonakładowy i bezpieczny dla środowiska system nawożenia i siewu kukurydzy* (komunikat), 41. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 27-30.11.2016
 51. Mikos-Szymańska M., Rusek P., Borowik K., Rolewicz M., Gluzińska J.: *Characterisation of drilling wastes from shale gas industry and their use in soil amendment production technology* (komunikat), 5th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, (ATHENS 2017), Ateny, 22-23.05.2017
 52. Rusek P., Borowik K., Borowik M., Mikos-Szymańska M., Zdunek A., Dawidowicz M., Rolewicz M.: *Innowacje w badaniach i technologiach nawozowych* (komunikat) 42. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne Chemistry for Agriculture”, Karpacz, 26-29.11.2017
 53. Rusek P., Schab S.: *Innowacje w badaniach i technologiach nawozowych z wykorzystaniem technik granulacji* (referat), XI Ogólnopolskie Sympozjum

GRANULACJA 2018. Stan techniki oraz nowe zastosowania procesów i aparatów do granulacji (Nałęczów 9 – 11.05. 2018)

54. Rusek P., Borowik K., Mikos-Szymańska M., Schab S.: *Development of a technology of innovative microbiologically enriched mineral fertilizers (BIO-FERTIL)*, (poster), 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management (Naxos Island, Grecja 13–16.06.2018)

C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

1. Komitet Naukowy XI Ogólnopolskie Sympozjum GRANULACJA 2018 - (Nałęczów 9 – 11.05. 2018).

D. Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II K

Brak

E) Udział w konsorcjach i sieciach badawczych

brak

F) Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt II J

Brak

G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

Brak

H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

1. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego.

I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki
Przygotowanie i prowadzenie wykładów:

1. Technologia nawozów mineralnych – Chemia techniczna III rok UMCS Lublin.

J) Opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji

Opieka naukowa nad wykonującym pracę inżynierską i magisterską Dawidem Szpadzikiem, studentem Politechniki Warszawskiej. 2015/2016.

K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

1. Opieka naukowa nad doktorantami M. Samorajem, M. Mironiuk, G. Izydorczyk podczas stażu naukowego w Zakładzie Nawozów Instytutu Nowych Syntez Chemicznych.
2. Opieka naukowa nad G. Wójcikiem, podczas stażu naukowego w Zakładzie Nawozów Instytutu Nowych Syntez Chemicznych.

Mgr Michał Dawidowicz – promotor pomocniczy na podstawie decyzji Rady Wydziału Agro bioinżynierii Uniwersytetu z dnia 25.09.2015 r w sprawie wszczęcia przewodu doktorskiego.

L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

Brak

M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie:

1. *„Ocena działania nowego produktu nawozowego USP w badaniach wegetacyjnych prowadzonych w Gospodarstwie Doświadczalnym w Goczalkowie Górnym” Grupa Azoty ZA „Puławy” S.A; Umowa nr S/6/2012 z dn. 02.02.2012 r.*
2. *„Opracowanie technologii wytwarzania granulowanego wapna węglanowego na bazie mielonego kamienia wapiennego” Staropolska Izba Przemysłowo- Handlowa, Kielce; Umowa nr 6 z dn. 02.12.2013 r.*
3. *„Pomiary parametrów fizykochemicznych roztworu saletry amonowej z homogenizatorów Wydziału Saletry i RSM” GA Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.; Umowa nr S/14/2014 z dn.25.03.2014 r.*
4. *„Określenie warunków bezpiecznej eksploatacji instalacji do odzysku amoniaku i mocznika z gazów odlotowych metodą odpylania/absorbpcji oraz instalacji zatężania roztworów poabsorbcyjnych” PROZAP Sp. z o.o.; Umowa nr ZGD 131 188/INS/2014 z dn. 12.05.2014 r.*
5. *„Wykonanie analiz próbki dolomitu z Kopalni Dolomitu Józefka” Grupa Azoty ZA „Puławy” S.A; Zlecenie nr 18/2014 z dn. 21.11.2014 r.*
6. *„Opracowanie technologii procesu wytwarzania siarczanu magnezu dla warunków firmy PROLAB Sp. z o.o. oraz projektu bazowego tego procesu” PRO-LAB*

- Sp. z o.o. Włocławek; Umowa nr 1/2014 z dn. 14.03.2014 r.*
„Nowe rozwiązania technologiczne mające na celu usprawnienie wytwarzania oraz poprawę jakości nawozów saletrzanych w Grupie Azoty ZAK S.A.” Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.; Umowa nr 118/2015 z dn.02.07.2015 r.
7. *„Opracowanie literaturowo patentowe dotyczące wykorzystania glaukonitu do celów nawozowych” STELLARIUM Sp. z o.o. , Niedźwiada Kolonia 27c, 21-104 Niedźwiada ;Umowa nr BN/B-150/16 z dn.20.07.2016 r.*
8. *„Opracowanie technologii przetwarzania osadów ściekowych z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków na wapno nawozowe” Grupa Azoty Zakłady Azotowe Puławy S.A.; Umowa nr R/26/2015 z dn. 30.06.2015 r.*
9. *„Nowe formy nawozowe o spowolnionym uwalnianiu składników zawierające dodatkowo biologicznie ważne mikroelementy” Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.; Umowa nr 3/INN_0025/2016 z dn. 01.02.2017 r.*
10. *„Określenie deklarowanego czasu stosowania nawozów saletrzanych wytwarzanych w Grupie Azoty ZAK S.A.” Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.; Umowa nr BN/73/2017 z dn. 06.06.2017 r.*
11. *„Opracowanie technologii wytwarzania granulowanej mechanicznie saletry amonowej o zawartości azotu min.33% dla warunków GA ZAK S.A.” Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.; Umowa nr BN/B-58/17 z dn. 29.05.2017 r.*
12. *„Ocena aspektów techniczno-operacyjnych działalności Compo Expert , potencjału jej rozwoju, aspektów know-how oraz technologii stosowanych przez Compo-Expert” GA S.A. Tarnów; Umowa nr BN/B-119/18 z dn. 12.03.2018 r.*
13. *„Przeprowadzenie prac badawczo-rozwojowych dotyczących przeprowadzenia badań nad wytwarzaniem nawozów granulowanych wzbogaconych w wybrane komponenty biotechnologiczne” Intermag Sp. z o.o. Olkusz; Umowa warunkowa na przeprowadzenie prac badawczych z dn.25.04.2017 r.*
14. *‘The performance of research and preparation of design documentation for CAN and CANS fertilizer production installations at Achema plants. Achema Litwa, Umowa*

N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

Ekspert branżowy - autor ekspertyzy Business Technology Roadmap (BTR) – dla Deloitte Sp. z o. o. na zlecenie PARP , 2019 r.

O) Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych

Brak

P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych:

Przemysł Chemiczny – 4

Q) Inne osiągnięcia, nie wymienione w punktach III A – III P

1. Ukończenie międzynarodowych warsztatów organizowanych przez International Fertilizers Development Center w zakresie technologii nawozów azotowych i procesów granulacji w Seville- Hiszpania i Bangkoku Tajlandia.
2. Ukończenie międzynarodowych szkoleń organizowanych z zakresu pozyskiwania projektów w ramach Horyzont 2020 – DIALOG – Tecnalía , Bilbao 2018

Piotr Ruseli