

Rustamzhon Usmanov

Matematyka stosowana i mechanika — mechanika cieczy, gazu i plazmy

Kontakt: sgdoodjes.tx@gmail.com · ISTINA: <https://istina.msu.ru/workers/258800219/>

Uzbecki uczony, absolwent Uniwersytetu Moskiewskiego im. M.W. Łomonosowa, laureat Nagrody Państwowej Republiki Uzbekistanu pierwszego stopnia w dziedzinie nauki i techniki.

Specjalista i badacz w dziedzinie matematyki stosowanej i mechaniki oraz przemysłu górniczego i metalurgicznego. Zainteresowania naukowe obejmują mechanikę cieczy, gazu i plazmy, numeryczne modelowanie procesów fizycznych, a także technologie wydobywania i produkcji metali rzadkich, metali ziem rzadkich i metali szlachetnych. Uczeń akademików Ch.A. Rachmatulina i R.I. Nigmatulina.

Autor ponad 30 artykułów naukowych, patentów na wynalazki oraz 2 obronionych rozpraw naukowych. Zebrano tu moje publikacje i wyniki naukowe.

Ponad 40 lat poświęciłem nauce podstawowej i stosowanej, przechodząc drogę od klasycznej szkoły mechaniki cieczy, gazu i plazmy na Uniwersytecie Moskiewskim im. M.W. Łomonosowa do rozwiązywania najtrudniejszych problemów technologicznych przemysłu górniczo-metalurgicznego Uzbekistanu. Moje podejście opiera się na styku matematyki stosowanej, modelowania matematycznego i procesów fizykochemicznych.

Dziś moje badania koncentrują się na poszukiwaniu zasadniczo nowych, nowoczesnych metod dezintegracji składników mineralnych i uwalniania cennych metali z surowców opornych za pomocą oddziaływania wielkiej częstotliwości i oddziaływania rezonansowego.

Ta strona powstała jako otwarta platforma wymiany doświadczeń z naukowcami, inżynierami i praktykami przemysłu z całego świata, gotowymi rozwijać technologie przyszłości.

Wykształcenie

1981-1986 — Postgraduate studies, Faculty of Mechanics and Mathematics, Lomonosov Moscow State University. Specialization: fluid, gas and plasma mechanics.

Zainteresowania naukowe

Mechanika cieczy, gazu i plazmy · Numeryczne modelowanie procesów fizycznych · Geotechnologia wydobywania kopalin · Matematyka stosowana

Kluczowe wyniki

- Ponad 20 artykułów w czasopismach naukowych
- Patenty na wynalazki
- 2 obronione rozprawy naukowe
- Referaty i raporty naukowe

Wybrane publikacje

2026. Золото, полученное в результате ядерных ВЧ-процессов. Горный вестник.

2025. Сравнение сорбционных свойств аэрогелей восстановленного оксида графена с соевым воском и политетрафторэтиленом. Журнал физической химии.

2025. Comparison of Sorption Properties of Reduced Graphene Oxide Aerogels with Soy Wax and Polytetrafluoroethylene. Russian Journal of Physical Chemistry A. DOI: 10.1134/S0036024425702231

2023. НГМК. НГМК.

2022. Способ дезинтеграции минеральных компонентов и вскрытия золота из особо упорных сульфиднозолотомышьяковых руд и концентратов резонансным воздействием ВЧ ЭМВ. Горный вестник Узбекистана № 2(89),2022, с.85-91. DOI:10.54073/GV.2022.2.89.019. Горный вестник Узбекистана. DOI: 10.54073/GV.2022.2.89.019

2022. Способ получения высокомарганцовистой стали. №IAP 06962.

2022. Способ переработки упорной углисто-сульфидной золотосодержащей руды. №IAP 06729.

2021. Способ извлечения золота из технологически упорных углисто-сульфидных золотомышьяковых флотоконцентратов. №IAP 20210573.

2021. Износостойкая сталь. №IAP 07075.

2021. Способ получения износостойкого полиуретана. №IAP 06895.

oraz inne prace — zob. stronę i profil ISTINA