Rustamzhon Usmanov

Matematica applicata e meccanica — meccanica dei fluidi, dei gas e del plasma

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

Scienziato uzbeko, laureato all'Università statale di Mosca M.V. Lomonosov, vincitore del Premio di Stato della Repubblica dell'Uzbekistan di primo grado nel campo della scienza e della tecnologia.

Specialista e ricercatore nel campo della matematica applicata e della meccanica, nonché dell'industria mineraria e metallurgica. I suoi interessi scientifici abbracciano la meccanica dei fluidi, dei gas e del plasma, la modellazione numerica dei processi fisici e le tecnologie di estrazione e produzione di metalli rari, delle terre rare e preziosi. Allievo degli accademici Ch.A. Rachmatulin e R.I. Nigmatulin.

Autore di oltre 30 articoli scientifici, di brevetti per invenzioni e di 2 tesi di dottorato discusse. Qui sono raccolte le mie pubblicazioni e i miei risultati scientifici.

Ho dedicato oltre 40 anni alla scienza fondamentale e applicata, percorrendo la strada che va dalla scuola classica di meccanica dei fluidi, dei gas e del plasma dell'Università statale di Mosca M.V. Lomonosov fino alla soluzione dei più complessi problemi tecnologici dell'industria mineraria e metallurgica dell'Uzbekistan. Il mio approccio si fonda sull'incontro tra matematica applicata, modellazione matematica e processi fisico-chimici.

Oggi le mie ricerche si concentrano sulla ricerca di metodi moderni e radicalmente nuovi per la disintegrazione dei componenti minerali e la liberazione dei metalli di valore dalle materie prime refrattarie mediante trattamento ad alta frequenza e risonante.

Questo sito è nato come piattaforma aperta per lo scambio di esperienze con scienziati, ingegneri e operatori dell'industria di tutto il mondo, pronti a sviluppare le tecnologie del futuro.

Formazione

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

Interessi scientifici

Meccanica dei fluidi, dei gas e del plasma · Modellazione numerica dei processi fisici · Geotecnologia dell'estrazione mineraria · Matematica applicata

Risultati principali

- Oltre 20 articoli su riviste scientifiche
- Brevetti per invenzioni
- 2 tesi di dottorato discusse
- Relazioni e rapporti scientifici

Pubblicazioni scelte

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.

e altri lavori: vedi il sito e il profilo ISTINA