

Rustamzhon Usmanov

Matemáticas aplicadas y mecánica: mecánica de fluidos, gases y plasma

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

Científico uzbeko, egresado de la Universidad Estatal de Moscú Lomonósov, laureado con el Premio Estatal de la República de Uzbekistán de primer grado en ciencia y tecnología.

Especialista e investigador en matemáticas aplicadas y mecánica, así como en la industria minera y metalúrgica. Sus intereses científicos abarcan la mecánica de fluidos, gases y plasma, la modelización numérica de procesos físicos y las tecnologías de extracción y producción de metales raros, de tierras raras y preciosos. Discípulo de los académicos J. A. Rajmatulin y R. I. Nigmatulin.

Autor de más de 30 artículos científicos, patentes de invención y 2 tesis doctorales defendidas. Aquí se recogen mis publicaciones y mis resultados científicos.

He dedicado más de 40 años a la ciencia fundamental y aplicada, recorriendo el camino desde la escuela clásica de mecánica de fluidos, gases y plasma de la Universidad Estatal de Moscú Lomonósov hasta la resolución de los problemas tecnológicos más complejos de la industria minero-metalúrgica de Uzbekistán. Mi enfoque se basa en la confluencia de las matemáticas aplicadas, la modelización matemática y los procesos fisicoquímicos.

Hoy mis investigaciones se centran en la búsqueda de métodos radicalmente nuevos y modernos para la desintegración de componentes minerales y la liberación de metales valiosos a partir de materias primas refractarias mediante la acción de alta frecuencia y resonante.

Este sitio ha sido creado como un espacio abierto para el intercambio de experiencias con científicos, ingenieros y profesionales de la industria de todo el mundo dispuestos a desarrollar las tecnologías del futuro.

Formación

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

Intereses científicos

Mecánica de fluidos, gases y plasma · Modelización numérica de procesos físicos · Geotecnología de extracción de minerales · Matemáticas aplicadas

Resultados clave

- Más de 20 artículos en revistas científicas
- Patentes de invención
- 2 tesis doctorales defendidas
- Ponencias e informes científicos

Publicaciones seleccionadas

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.

y otros trabajos: véase el sitio web y el perfil en ISTINA