

Rustamzhon Usmanov

Angewandte Mathematik und Mechanik — Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und Plasmen

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

Usbekischer Wissenschaftler, Absolvent der Lomonossow-Universität Moskau, Träger des Staatspreises der Republik Usbekistan ersten Grades auf dem Gebiet von Wissenschaft und Technik.

Fachmann und Forscher auf dem Gebiet der angewandten Mathematik und Mechanik sowie der Bergbau- und Hüttenindustrie. Seine wissenschaftlichen Interessen umfassen die Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und Plasmen, die numerische Modellierung physikalischer Prozesse sowie Technologien zur Gewinnung und Herstellung seltener Metalle, Seltenerdmetalle und Edelmetalle. Schüler der Akademiemitglieder Ch. A. Rachmatulin und R. I. Nigmatulin.

Autor von mehr als 30 wissenschaftlichen Artikeln, Erfindungspatenten und 2 verteidigten Dissertationen. Hier sind meine Publikationen und wissenschaftlichen Ergebnisse versammelt.

Mehr als 40 Jahre habe ich der Grundlagen- und der angewandten Wissenschaft gewidmet und dabei einen Weg zurückgelegt, der von der klassischen Schule der Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und Plasmen an der Lomonossow-Universität Moskau bis zur Lösung schwierigster technologischer Aufgaben der Bergbau- und Hüttenindustrie Usbekistans führte. Mein Ansatz beruht auf der Verbindung von angewandter Mathematik, mathematischer Modellierung und physikalisch-chemischen Prozessen.

Heute konzentriert sich meine Forschung auf die Suche nach grundlegend neuen, modernen Methoden zur Desintegration mineralischer Komponenten und zum Aufschluss wertvoller Metalle aus refraktären Rohstoffen mittels hochfrequenter und resonanter Einwirkung.

Diese Website ist als offene Plattform für den Erfahrungsaustausch mit Wissenschaftlern, Ingenieuren und Praktikern aus der Industrie in aller Welt gedacht, die bereit sind, die Technologien der Zukunft weiterzuentwickeln.

Ausbildung

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

Forschungsinteressen

Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und Plasmen · Numerische Modellierung physikalischer Prozesse · Geotechnologie der Gewinnung mineralischer Rohstoffe · Angewandte Mathematik

Wichtigste Ergebnisse

- Mehr als 20 Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften
- Erfindungspatente
- 2 verteidigte Dissertationen
- Wissenschaftliche Vorträge und Berichte

Ausgewählte Publikationen

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.

und weitere Arbeiten — siehe Website und ISTINA-Profil