

# Rustamzhon Usmanov

Applied mathematics and mechanics — fluid, gas and plasma mechanics

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

Uzbek scientist, graduate of Lomonosov Moscow State University, laureate of the State Prize of the Republic of Uzbekistan of the First Degree in science and technology.

Specialist and researcher in applied mathematics and mechanics and in the mining and metallurgical industry. Research interests span fluid, gas and plasma mechanics, numerical modeling of physical processes, and technologies for the extraction and production of rare, rare-earth and precious metals. A student of academicians Kh.A. Rakhmatulin and R.I. Nigmatulin.

Author of more than 30 scientific articles, invention patents and 2 defended dissertations. This site collects my publications and research results.

## Education

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

## Research interests

Fluid, gas and plasma mechanics · Numerical modeling of physical processes · Geotechnology of mineral extraction · Applied mathematics

## Key results

- More than 30 journal articles
- Invention patents
- 2 defended dissertations
- Scientific talks and reports

## Selected publications

**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

**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.** Способ получения высокомарганцовистой стали. №IAP 07075.

**2021.** Способ получения износостойкого полиуретана. №IAP 06895.

**2020.** К вопросу вскрытия золота из особо упорных золотомышьяковых руд резонансным воздействием ВЧ ЭМВ на месте его естественного залегания. Многофазные системы. DOI: 10.21662/mfs2020.1

and other works — see the website and ISTINA profile