

Масс-спектрометрия ультравысокого разрешения. Опыт экстракции и анализа органики из лунного грунта, доставленного Луна 24. Разработка масс-спектрометра для анализа лунного грунта in situ

Николаев Евгений Николаевич

Член-корреспондент РАН, Профессор Сколтеха, Научный руководитель Института Энергетических, Проблем Химической Физики РАН им. В.Л. Тальрозе

Доклад посвящен обсуждению возможностей современных методов масс-спектрометрии ультравысокого разрешения. Обсуждается: опыт экстракции и анализа органических соединений из образцов лунного грунта с использованием масс-спектрометрии ионного циклотронного резонанса; возможность разработки масс-спектрометра высокого разрешения для анализа лунного грунта на месте без доставки его на Землю; принцип действия, различные конструкции и характеристики малогабаритного масс-анализатора на основе гармонизированных многоэлектродных ловушек Кингдона, позволяющего достигать разрешающую способность в несколько сотен тысяч.