**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ Fe, Pt И Ni
ПРИ УДАРНО-ИСПАРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ**

**Герасимов М.В. (ИКИ РАН), Диков Ю.П. (ИГЕМ РАН),
Яковлев О.И. (ГЕОХИ РАН)**

mgerasim@mx.iki.rssi.ru факс:(095)333-51-78 тел.:(095)333-11-55

Данные о концентрации сидерофильных элементов и их агрегатном состоянии в импактитах обычно являются критическими для оценки типа ударника и степени его смешения с веществом мишени. При этом предполагается, что смешение ударника и мишени происходит без какой-либо существенной потери сидерофилов. В частности, наличие Fe-Ni металлических частиц среди импактитов рассматривается как свидетельство удара железного метеорита. При этом систематических экспериментальных исследований поведения сидерофилов при ударных процессах не проводилось. В настоящей работе моделировалось ударное испарение силикатного вещества и исследовалось поведение Fe, Pt и Ni. Показано, что в условиях высоких температур (4000-5000 К) идет интенсивное выделение этих элементов в самостоятельную металлическую фазу со значительным обеднением ими расплава и переходом их в паровую фазу. Выявленное поведение Fe, Pt и Ni важно для оценки взаимодействия ударник-мишень в земных астроблемах и для понимания происхождения агглютинатных стекол и рассеянного металлического железа на Луне.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (по проекту № 01-05-64564)

Вестник Отделения наук о Земле РАН - №1(21) 2003

Информационный бюллетень Ежегодного семинара по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии 2003 года (ЕСЭМПГ-2003)

URL: http://www.scgis.ru/russian/cp1251/h_dgggms/1-2003/informbul-1/planet-1.pdf

Опубликовано 15 июля 2003 г.

© Отделение наук о Земле РАН, 1997 (год основания), 2003

*При полном или частичном использовании материалов публикаций журнала,
ссылка на "Вестник Отделения наук о Земле РАН" обязательна*