

Первое информационное сообщение. 01.03.2013

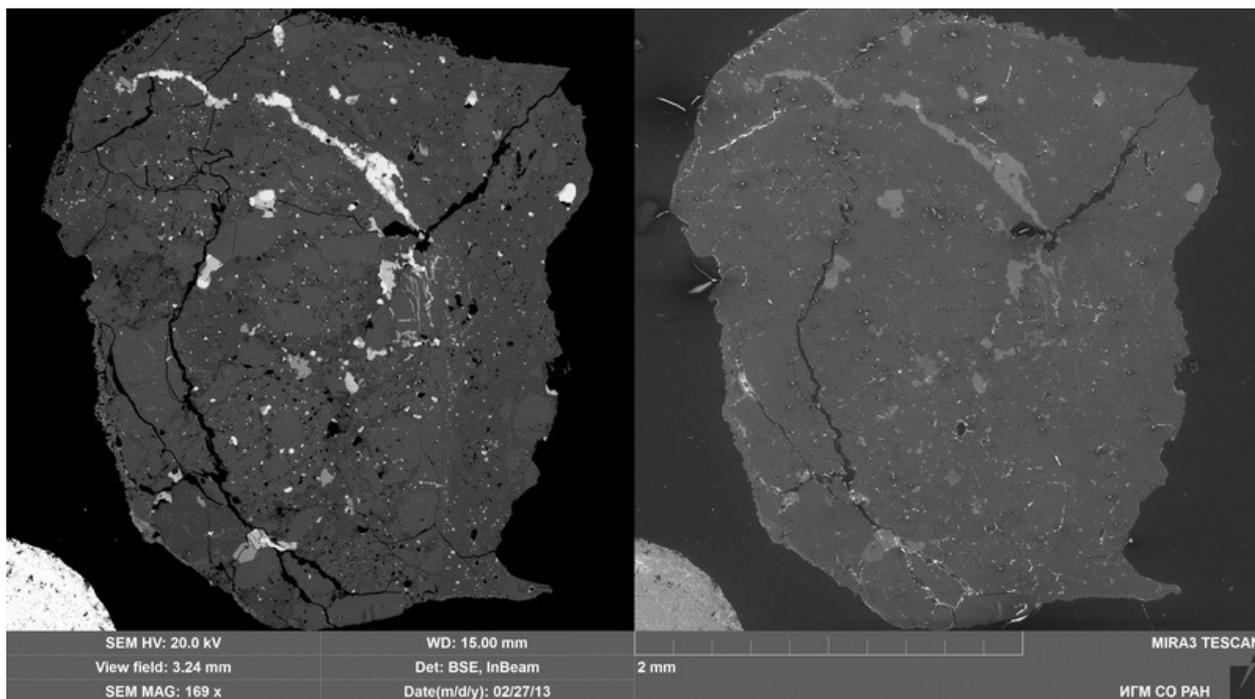
## В лабораториях ИГМ СО РАН изучен минеральный состав челябинского метеорита

В Институте геологии и минералогии им. В.С.Соболева СО РАН, Новосибирск, на сканирующем микроскопе и хромато-масс-спектрометре были изучены два фрагмента метеорита, упавшего в окрестностях г. Челябинска 15 февраля 2013 года. Исследования проводились сотрудниками лабораторий термобарогеохимии и рентгеноспектрального анализа, а также специалистами Центрального Сибирского геологического музея ИГМ СО РАН. В результате исследований установлено, что главными минералами изученных фрагментов являются силикаты: оливин  $(Mg,Fe)_2SiO_4$  и ортопироксен  $(Mg,Fe)_2Si_2O_6$ . В подчиненном количестве обнаружены сульфиды Fe и Ni (троилит FeS, хизлевудит  $Ni_3S_2$ ), и самородные металлы группы Fe и Ni (камасит, тэнит). Кроме перечисленных, на данном этапе исследований в этих фрагментах установлены хромит  $(Fe,Mg)Cr_2O_4$ , клинопироксен (диопсид  $CaMgSi_2O_6$ ), плагиоклаз  $(Ca,Na)Al_2Si_2O_8$  и стекло полевошпатового состава. Вероятно также присутствие среди минералов фосфидов Fe и Ni. Два исследованных фрагмента немного отличаются по минеральному составу. Первый отличается большим количеством силикатного стекла. Во втором фрагменте плагиоклаз преобладает над силикатным стеклом. Указанные особенности, вероятно, отражают неоднородность минерального состава самого небесного тела. Получены данные о летучих компонентах в метеорите. Эти предварительные данные являются частью информации, которая имеет большое значение для реконструкции ранних этапов развития Солнечной системы: считается, что метеориты представляют вещество, из которого, собственно, сформировались планеты.

Фрагменты метеорита передали в ИГМ для исследований учителя из г. Новосибирска (Томилова Евгения Юрьевна и Афанасенко Елена Александровна), в момент падения небесного тела, находившиеся в селе Еманжелинка Челябинской области. Кроме этого в распоряжении исследователей имеются образцы, собранные географом и минералогом Сергеем Васильевичем Колисниченко и выпускником ГГФ НГУ Игорем Викторовичем Карловым в районе поселка Зауральский Челябинской области. В настоящее время эти фрагменты метеорита изучаются.



Фрагменты метеорита, переданные в ИГМ СО РАН С.В. Колисниченко и И.В. Карловым, которые в настоящее время исследуются учеными ИГМ СО РАН



Изображение среза фрагмента метеорита, сделанное с помощью электронного сканирующего микроскопа.

Темные – силикатные минералы и стекло, светлые – самородные металлы и сульфиды.