**ЗЕМЛЯ ХОНДРИТНАЯ ИЛИ НЕ ХОНДРИТНАЯ?**

Хондритная Земля является прямым следствием гелиоцентрической модели солнечной системы, члены которой имели общее происхождение. Почти совпадающие (за исключением летучих) химические составы Солнца и хондритов, составляющих подавляющую массу космического вещества, выпадающего в настоящее время на земную поверхность, служат подтверждением этой общности. Более того, полученные в 70-е годы прошлого века точные (для того времени) изотопные данные для метеоритов и земных пород позволили предложить концепцию хондритного универсального резервуара CHUR для метеоритов, Земли и, видимо, для других планет. Однако, двумя десятками лет позднее – достаточно было увеличить точность в 3-5 раз – ситуация радикально изменилась. Солнечная система перестала быть изотопно-гомогенной и превратилась в изотопно-гетерогенную. Вариация изотопного состава наблюдалась как для основных, так и для следовых элементов, в составе которых были и короткоживущие изотопы. Наряду с известной долгоживущей хронологической системой 147Sm-144Nd, стала возможной реализация короткоживущей 146Sm-142Nd (t½ = 68 млн лет). Измерения отношения 142Nd/144Nd в разных типах хондритов разошлись с результатами для земного стандарта до -45 ppm для углистых хондритов, до ~ -8 ppm для обычных хондритов и только для отдельных энстатитовых хондритов приближается к стандарту. Среднее значение для всех измеренных хондритов равно -18 ± 5 ppm. Следовательно, силикатная Земля: 1) не хондритная и 2) деплетирована по отношению к хондритам. Подобный вывод разделяется не всеми. Предлагаются три возможных объяснения изотопных данных. 1) Различное содержание 142Nd следует объяснить не радиоактивным распадом 146Sm, а изотопной гетерогенностью солнечной системы (см. выше). Земля получила 142Nd с избытком, а хондритам не досталось. 2) Земля изначально хондритная, причём преимущественно энстатитовая, но на раннем этапе аккреции произошло расщепление хондритного вещества на железо-никелевый компонент – ядро и силикатный компонент, который, в свою очередь, разделился на деплетированную часть – мантия источник MORB, OIB и обогащённый резервуар, получивший название «спрятанного», так как его невозможно обнаружить. 3) Земля изначально не хондритная и аккретировала не из примитивных родительских тел, а трансформированных метаморфизованных планетезималей вплоть до их расплавления. Именно эти объекты потеряли обогащённый резервуар на планетезимальной стадии эволюции солнечной системы за счёт вулканизма и/или импактной эррозии, а деплетированная часть стала «сверххондритным» резервуаром SCHEM для Земли. Вместе с потерей обогащенного резервуара исчезают известные парадоксы: 40Ar и 4He. Поддержку этой модели обеспечивают измерения изотопного состава кремния и систематика изотопов благородных газов.