

D12-99-110

Ю.Т.Чубурков

ПЛАНЕТАРНЫЕ ПРИЗНАКИ МАГНИТНОЙ  
СЕПАРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРОТОПЛАНЕТНОМ  
ОБЛАКЕ\*

Направлено в журнал «Атомная энергия»

---

\*Доложено на Московской конференции, посвященной 90-летию  
падения Тунгусского космического тела, 22–24 июня 1998, ГАИШ,  
Москва

D12-99-110

Yu.T.Chuburkov

PLANETARY EVIDENCES OF MAGNETIC ELEMENT  
SEPARATION IN PROTOPLANET NEBULA

Submitted to «Атомная энергия»

---

Reported at the Moscow Conference dedicated to 90th Anniversary  
of Tunguska Impact, June 22–24, 1998, Moscow, SSAI, Russia

Чубурков Ю.Т.  
Планетарные признаки магнитной сепарации элементов  
в Протопланетном облаке

D12-99-110

Показано, что распределение элементов вдоль радиуса Солнечной системы зависит от их физико-химических свойств. Определена концентрация кислорода в исходном веществе Земли, которая составляет около 17% (массовых). Оценены средние радиусы орбит, на которых произошла аккреция вещества Марса, «марсианского» метеорита Shergotty и Луны. А также показано, что вещество Тунгусского астероида обеднено кислородом и в основном состояло из легких элементов: Na, Mg, Al, Si, K и Ca. Полученные данные следует учитывать при создании новой модели Земли, которая необходима для успешного развития некоторых прикладных и фундаментальных направлений науки.

Работа выполнена в Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н.Флерова ОИЯИ.

Препринт Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Chuburkov Yu.T.  
Planetary Evidences of Magnetic Element Separation  
in Protoplanet Nebula

D12-99-110

It has been shown that element distribution along the radius of the Solar system depends on their physical and chemical properties. Oxygen concentration in the initial matter of the Earth has been determined to be about 17% of the mass. Average radii of orbits were determined, on which matter accretion of Mars, martian meteorite Shergotty, and Moon took place. It has been shown also that the matter of Tunguska asteroid is depleted in oxygen and is mainly composed from light elements: Na, Mg, Al, Si, K and Ca. The obtained data should be taken into account when creating a new model of Earth which is necessary for successful development of some applied and fundamental fields of science.

The investigation has been performed at the Flerov Laboratory of Nuclear Reactions, JINR.

Preprint of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999