

Внеземная жизнь, врезанная в матрицу

В марте с.г. астробиолог из Центра космических полётов Маршалла, доктор Ричард Хувер, заявил, что открыл инопланетную форму жизни. После десятилетнего изучения метеоритов, упавших в отдалённых районах по всему миру, он обнаружил множество различных окаменелостей бактерий; некоторые были аналогичны существующим на Земле, а другие кардинально отличались от них.

За последние 50 лет подобные сенсации возникали трижды, и все три раза их обсуждение научным сообществом заканчивалось опровержением очередных доказательств теории панспермии. В 1996 г. тщательные исследования показали, что открытые якобы микроорганизмы представляют собой результат естественных химических процессов, протекающих в материале метеорита. В остальных случаях найденные бактерии и вовсе оказались результатом непреднамеренного заражения образцов земными формами жизни.

Специалисты недоверчивы и в этот раз. Так, эксперт по метеоритам из Университета Чикаго Эдвард Андерс считает, что обнаруженные Хувером структуры вряд ли имеют биологическое происхождение...

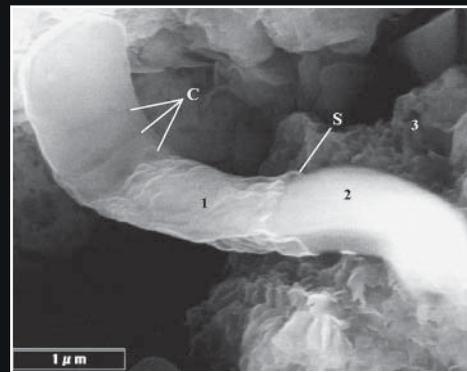
Но ведь критика не означает, что исследования надо свернуть навсегда? И они продолжают. Два года тому назад российский исследователь Евгений Дмитриев обнаружил в кометных метеоритах внеземную жизнь, причём

в развитых формах («ТМ» №3 за 2010 г. – /1/). Ему удалось выделить из этих тел стримергласы – скелетные останки внеземных примитивных морских животных. В силу того, что стримергласы порождены многоклеточными организмами, они в сотни раз крупнее бактерий, обнаруженных Хувером. Их дислокация – они «впаяны» в стеклянную «матрицу» метеорита – полностью исключает земное заражение. Информация об открытии распространилась в СМИ, TV и Интернете, но научные организации не обратили на неё никакого внимания. Почему? Даже если профессионалы на штатных должностях не верят в останки живых существ, переносимые метеоритами, – чему могут помешать контрольные исследования, открытая, компетентная дискуссия?

В очередной раз Россия может потерять приоритет – в данном случае приоритет в открытии внеземной жизни...

А Дмитриев тем временем получил новые результаты.

Бактерия, обнаруженная Ричардом Хувером



Ещё раз о находке Л.А. Кулика

В статье «Межпланетные перевозчики тектитов» («ТМ» №4 за 1986 г. /2/) автором подробно рассмотрена история находки Л.А. Куликом куска голубоватого полупрозрачного пузыристого

стекла в Суловской воронке. Эта единственная находка, которую он связал с падением Тунгусского метеорита. У Кулика были оппоненты: в публикациях Е.Л. Кринова, а затем и В.И. Вронского утверждалось, что стекло – это

фрагмент бутылки, расплавившейся при пожаре в избе Кулика.

Однако проведённый в статье анализ обстоятельств находки показал, что она была ничем иным, как материалом Тунгусского метеорита.

Таблица 1

Объект	Вес. %									
	N	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO общ.	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
Тунгускит №1, стекло	1	72,3	0,02	0,95	0,11	0,03	3,50	5,80	12,6	0,99
Канскит, стекло	1	71,7	0,18	1,89	0,51	0,06	3,14	5,80	11,6	0,56
Бутылочное стекло, белое	1	70,6	0,03	2,20	0,31	0,02	1,18	10,3	11,62	0,48

Таблица 2

Объект	n*10 ⁻³ Вес. %									
	Pb	Cu	Zn	Co	V	Cr	Ni	Ba	Sr	P
Канскит, стекло	0,1	5	4	0,1	0,4	2	3	3	1	6
Бутылочное стекло, белое	0,5	0,8	0,2	0,03	0,1	0,1	0,4	1	10	15

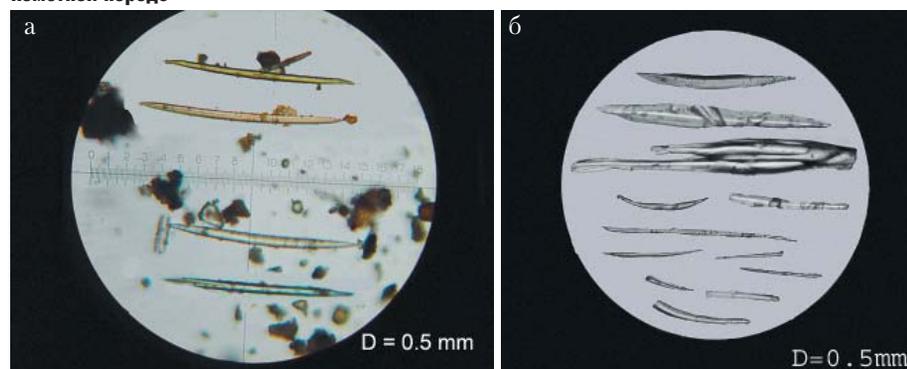
Почему же Кулик не опубликовал состав пузыристого стекла? То, что анализ был проведён, не вызывает сомнения – техника того времени уже позволяла это делать. Тогда почему, заявив о своей находке в авторитетнейшем журнале Академии наук только в 1939 г., он не представил там состав стекла? Да, видимо, потому, что при абсолютной уверенности в том, что стекло всё-таки появилось в момент катастрофы, он был обескуражен его «бутылочным» составом.

Такая осторожность оправдана: Кулик избегал опасности возможной дискредитации результатов его иссле-

дований и, как следствие, прекращения финансирования экспедиций. Тем не менее, искренне веря в метеоритную природу стекла, он нашёл в себе смелость опубликовать факт находки, в душе надеясь, что эту загадку решат его последователи.

И последователи нашлись. В /1/ описана история россыпи зелёных стёкол, найденных и исследованных супругами Коршуновыми, – было показано, что стёкла выпали из орбитального попутчика Тунгусского метеорита. Стёкла называли канскитами, по месту обнаружения – недалеко от реки Кан (Красноярский край).

Стримергласы Тунгусского метеорита (а) и канскитов (б). Некоторое отличие в изображениях стримергласов объясняется разницей условий их выделения из «носителя». При извлечении из прочного стекла канскита некоторые стримергласы дробились, а на других оставалась часть стеклянной матрицы образца. Тунгусские стримергласы, извлечённые из грунтовой пробы, взятой астрономом В.А. Ромейко в каньоне ручья Чургим, имеют чёткий первозданный вид – они не были «впаяны» в стекло, а располагались в слабосвязанной кометной породе



¹ Флюидальность, флюидальная структура – (от лат. fluidus – текучий), строение горных пород, характеризующееся потокообразным расположением кристаллов или микролитов основной массы, обтекающих вкрапленники – крупные кристаллы или зёрна минералов, выделяющиеся в горной породе своей величиной и формой. (Прим. ред.).

Поиски были продолжены в 2009 г., они принесли ещё два канскита и, что очень важно, 10 локальных россыпей канскитов-шлаков. Состав их оказался идентичен и, согласно классификации кометных метеоритов, шлаки хорошо вписались в высококальциевую группу (Н)Са (о классификации см. /1/).

Ещё одно стекло, относящееся к Тунгусскому метеориту, было обнаружено автором в пробе из муравейника, находившегося к востоку от Южного болота, между сопками Берверт и Перч. Стекло получило название тунгускит №1.

И вот что интересно. Силикатный анализ (табл. 1) образцов, относимых к Тунгусскому феномену (к сожалению, для стекла Кулика нет данных по химсоставу), показал высокую степень сходства не только образцов между собой, но и с... обыкновенным белым бутылочным стеклом!

Казалось бы, оппоненты Л.А. Кулика могут торжествовать...

Но силикатный анализ – не единственный из возможных. Тунгускит №1 по-другому не проверялся, а вот канскит прошёл исследование на содержание микроэлементов. И вот тут разница между ним и бутылочным стеклом проявилась очень отчётливо (табл. 2)

Итак, по химическому составу канскит и, по всей вероятности, тунгускит №1 не являются рукотворным стеклом. На принадлежность канскита к тектитам – стёклам доказанного метеоритного происхождения – также указывает флюидальность¹ структуры, наличие мелких пузырьков, раковистый излом, частично оплавленная поверхность. Кроме того, само местоположение находок даёт основания говорить о том, что они занесены на Землю извне.

Но есть ещё один значимый факт, указывающий на единую – внеземную – природу канскита и тунгускита. Это наличие в стёклах и в почвах района катастрофы стримергласов – скелетных останков внеземных примитивных морских животных; и, что важно, в обоих образцах стримергласы мор-

фологически подобны спикулам² земных морских губок.

Может показаться, что упоминание о вземной жизни возникает в статье как-то внезапно, слишком смело. Да, автор показал, что стримергласы принесены на Землю из космоса; да, они очень похожи на спикулы губок, конодонты, иглы радиолярий. Но так сразу заявлять о том, что это останки инопланетных существ...

Что даёт исследователю основания делать такие выводы?

Откуда натрий?

Из табл. 1 видно, что все исследованные объекты состоят в основном из окислов кремния и натрия – в сумме 85%. Изучение торфа в районе Тунгусской катастрофы привело учёного-геохимика, с.н.с. МГУ Е.М. Колесникова, к неожиданному для него самого выводу: «катастрофный» слой по сравнению с фоновым значением резко обогащён кремнием – в 100 раз и в особенности щелочными металлами, в частности натрием – в 800 раз! Сочетание этих данных означает, что нам с высокой достоверностью известен валовый состав Тунгусского метеорита; выделяя то, что важно для нас сейчас, можно сказать коротко: в нём было много натрия!

Значит, желая провести классификацию Тунгусского метеорита, мы

должны поискать класс небесных тел, тоже содержащих большое количество натрия.

Искать долго не придётся. Такие тела известны – это кометы.

При приближении комет к Солнцу ближе, чем 0,7 радиуса земной орбиты, в их спектрах появляется яркая линия натрия. К таким кометам относятся комета Галлея, Аренда-Роланат 1956 г. Макнота С/2006 P1 и кометы 1882 и 1965 гг.; а у знаменитой кометы Хейла-Боппа наблюдался даже чисто натриевый хвост.

Но не только спектры комет указывают на наличие натрия в их ядрах. Естественно полагать, что кометы такой же природы могут падать не только на Землю, но и на другие небесные тела. При радиолокационном зондировании Луны и Меркурия на их поверхностях были обнаружены локальные зоны, богатые натрием и калием, а на Луне эти зоны в точности совпали с кратерными выбросами, что, в свою очередь, может указывать на факт падения там комет.

Возникает вопрос: как объяснить столь значительное количество натрия в составе комет? И как это связано со стримергласами, трактуемыми как останки вземных организмов?

Ответы даёт новое направление науки, разработанное автором и названное кометной метеоритикой.

Её основные положения изложены в /1/. Здесь же мы приведём один из выводов, относящийся непосредственно к Тунгусскому метеориту.

Тунгусский метеорит был обломком ядра эруптивной³ кометы и представлял собой ком слабосвязанной морской осадочной породы, по валовому составу близкий к бутылочным стеклам, в котором, в виде включений, присутствовали высоконатровые тектиты.

Этот вывод увязывает все данные в единую картину. Кометы порождаются кометоизвергающими телами. Состоят они, по крайней мере некоторые из них, из осадочной породы морей, которые покрывают поверхность этих тел или её часть. Этим объясняется тот факт, что в их спектрах много натрия и калия – именно водная среда вымывает соли этих элементов из изверженных и осадочных пород и откладывает на морском дне. Наконец, получают объяснение стримергласы, столь похожие на скелетные останки земных примитивных морских животных.

Но последнее, пожалуй, требует дополнительной аргументации.

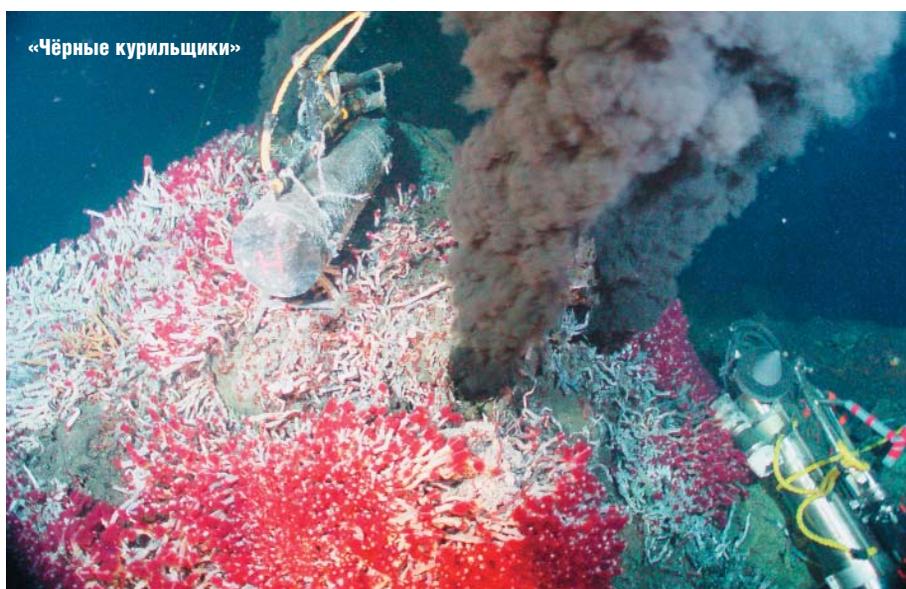
Откуда стримергласы?

Согласно кометной метеоритике, кометы происходят из небесных тел, расположенных в системах планет-гигантов, где, как известно, поток солнечной энергии незначителен. Сразу возникает вопрос: а могут ли жить животные там, в тёмных глубинах вземных морей? Где они берут пищу и энергию для своей жизнедеятельности?

Ответ можно найти на Земле.

Информация из Интернета (gazeta.aif.ru): «Во время глубоководных погружений были открыты экосистемы «чёрных курильщиков», расположенные в зонах повышенной вулканической активности. По трещинам вода протекает в недра, смешивается там с магмой, насыщается химическими элементами и, разогретая до высоких температур, извергается из жерл «чёрных курильщиков».

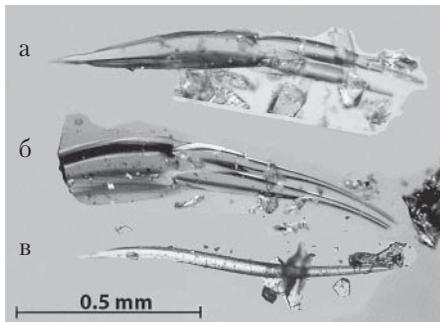
Казалось бы, жизнь существовать здесь не может: давление достигает



«Чёрные курильщики»

² Спикулы (от лат. spiculum – кончик-остриё, жало), в анатомии: скелетные элементы у некоторых беспозвоночных, напр. губок, иглокожих, асцидий. (Прим. ред.).

³ Эруптивный – (лат. eruptus – выброшенный, изверженный), в геологии: связанный с извержением вулкана. (Прим. ред.).



Стримергласы губок из нижегородских тектитов.
 а) Спикюлы губок появляются из капсулы, начальная фаза их образования. Дело в том, что складывается впечатление, как будто спикюлы образуются в капсуле, которая, двигаясь в теле губки, обеспечивает «начинку» губок спикюлами... Но это только догадки. Ответ на этот вопрос должны дать палеонтологи.
 б) Спикюлы наполнили капсулу.
 в) Полностью сформированная спикюла

200 атмосфер, а температура возле жерла вулкана + 500° С. Добавьте к этому полное отсутствие света и кислорода, а также ядовитый состав «дыма» — сероводород, метан, свинец и прочие металлы. Тем не менее жизнь там бьёт ключом! В окрестностях «чёрных курильщиков» обитают более 450 видов животных, 97% которых не известны науке. Биомасса живых существ на единицу площади достигает 52 кг/м², что в 100 тыс. раз больше, чем на аналогичных глубинах в других местах. До сих пор не до конца ясно, как в этих экстремальных условиях могут существовать сотни видов животных. Учёные полагают, что гидротермальная флора живет за счёт химических реакций, происходящих внутри организмов. Энергия химических связей заменила ей фотосинтез».

Разве не могут аналогичные процессы протекать и на других небесных телах? Пока мы можем уверенно заявить, что в кометах присутствуют скелетные останки (стримергласы) морских губок и кишечнорастворимых (см. далее), — а именно, эти виды наиболее распространены в окрестностях «чёрных курильщиков» (что касается заявленных в /1/ радиолярий и конодонтов, то здесь нужны дополнительные исследования). Это даёт основание предположить, что в тёмных морских глубинах кометоизвергающих небесных тел, при полном отсутствии солнечного света и

кислорода, но при наличии вулканической активности, вполне возможно существование развитой жизни — такой же, как и возле земных «чёрных курильщиков».

Дополнительным свидетельством правдоподобности гипотезы являются описанные Ф.Ю. Зигелем в книге «Вещество Вселенной» документированные свидетельства падений с неба кусков известняка. Один кусок упал на палубу английского корабля «Эйшер» 5 апреля 1820 г., другой — в Швеции 11 апреля 1925 г., причём в последнем были обнаружены остатки морских раковин и животных, напоминающих трилобитов!

Остаётся решить две космогонические проблемы: определить, какие конкретно небесные тела, расположенные в системах планет-гигантов, извергают кометы, и выявить механизм извержения (выброса) готовых кометных форм. Автор уверен, что эти проблемы, учитывая резко возрастающий объём знаний о Солнечной системе, будут решены в ближайшее время.

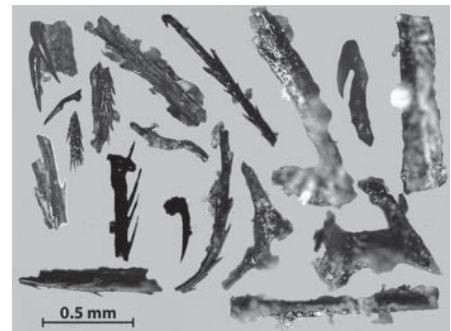
А пока, пользуясь «подсказками» кометной метеоритики, можно попытаться обнаружить дополнительные вещественные доказательства в пользу предложенного облика Тунгусского космического тела.

Как искать осколки Тунгусского метеорита

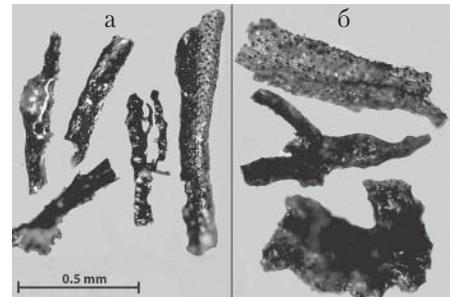
Когда Л.А. Кулик поднялся на некую сопку, то он увидел два десятка воронок, «донельзя похожих на лунные кратеры». Он пытался найти железные метеориты в Суловской воронке. Эта воронка — до недавнего времени единственная, обследованная под таким углом зрения: на официальном уровне происхождение воронок объяснялось термокарстовыми причинами.

И только сейчас, в течение двух последних летних сезонов, учёные из ГНЦ Тринити⁴ и ИЗМИРАН⁵ В.А. Алексеев, В.Ф. Копейкин и др. провели изучение 13 воронок с помощью георадара, разработанного Копейкиным. Результат исследований был однозначен — воронки имеют ударное происхождение!

В своё время автор, изучая особен-



Стримергласы кишечнорастворимых из чукровских высококалиевых пемз



Стримергласы кишечнорастворимых из алтайских высококалиевых пемз (а) и грунтовых проб района Тунгусской катастрофы (б)

ности строения тектитовых ареалов, пришёл к выводу, что они образовались при взрывоподобном разрушении крупных кометных обломков, вторгшихся в атмосферу. Отсюда появился интерес к Тунгусскому метеориту, и тогда же был впервые поставлен вопрос о поиске тунгусских тектитов. Воронкам уделялось особое внимание, как возможным локальным захоронениям выпавших осколков метеорита (см. /2/).

Теперь, когда ударное происхождение воронок доказано, можно дать конкретные рекомендации по обнаружению кометных осколков, в том числе и тектитов.

1. Неглубокое бурение дна воронок буром максимально возможного диаметра.

2. Расчистка до катастрофного слоя участка грунта вокруг воронок радиусом $2R$, где R — диаметр воронки; на этой площадке должно лежать 50% выбросов материала воронки. Здесь неочевидную помощь может оказать использование георадара, тогда верхний слой грунта можно не удалять.

3. Привлечение дайверов для исследований Клюквенной воронки и двух центров падения крупных фрагментов

⁴ ФГУП ГНЦ РФ «ТРИНИТИ» — Государственный научный центр Российской Федерации «Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований». (Прим. ред.)

⁵ ИЗМИРАН — Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн. им. Н.В. Пушкова РАН. (Прим. ред.)

метеорита в Южном болоте, выявленных Л.А. Куликом по особенностям вывала леса («ТМ» № 4 и 5 за 2006 г.).

4. Также можно воспользоваться программой «Тектит», разработанной автором для этих целей. В ней предложены ещё несколько вариантов поиска.

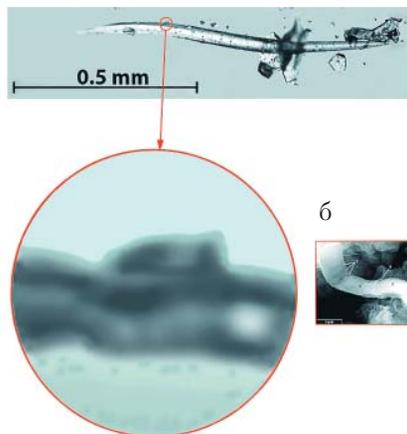
Большая надежда на дайверов, оснащённых хорошими осветительными приборами и средствами для размыивания придонного ила. Южное болото представляет собой заросшее сплавинной озеро с чистой водой, глубиной до 8 м. Можно полагать, что, падая в воду, фрагменты метеорита не дробились на мелкие осколки. Дайверов, возможно, ожидает находка крупных зеленовато-голубоватых тектитов – это уровень серьёзной сенсации...

Большой интерес также представляет поиск стримергласов в районе Тунгусской катастрофы, который может стать настоящей Меккой для кометных палеонтологов – такие специалисты обязательно должны появиться. Там на грунт выпало огромное количество кометной пыли, содержащей стримергласы, и небольшое количество их уже обнаружено. Здесь можно ожидать открытие скелетов других типов внеземных морских обитателей.

Но есть ещё один аспект, почти фантастический. Известно, что три крупных обломка упали в Южное болото. Они, скорее всего, представляли собой смерзшиеся кометные породы. Смерзшийся грунт обладает высокой прочностью, так что можно допустить, что они не разрушились до своего падения.

А что если в этих обломках присутствовали замороженные организмы, которые могли не погибнуть и расплодиться в Южном болоте?

Так как кометы, согласно кометной метеоритике, являются основными распространителями жизни во Вселенной, то не исключено, что подобным образом на Земле внезапно, неизвестно откуда, появлялись и размножались виды животных, не имеющих эволюционных предшественников. Ведь упавшие кометы могли родиться не только в Солнечной системе, но и в других звёздных мирах.



Конечно, инопланетная бактерия (если это она) – важнейшее открытие; но многоклеточный организм – всё же интереснее. Для того чтобы можно было сравнить бактерию Хувера (б) и стримерглас – «деталь» многоклеточного организма, – мы увеличили маленький фрагмент последнего в несколько десятков раз (а); теперь они примерно в одном масштабе

Последние новости

В начале этого года канскиты и нижегородские тектиты были исследованы геофизиком В.А. Цельмовичем на электронном микрозонде «Тескан Вега-2» в Геофизической обсерватории «Борок» ИФЗ РАН⁶. В них были обнаружены микро- и наноразмерные частицы самородных металлов: железа, никеля, (а также камасита и тэни-та⁷), кобальта, что указывает на вероятную метеоритную природу объектов. Таким образом, отпадают последние сомнения о внеземном происхождении канскитов и нижегородских тектитов.

В течение 2010 г. удалось выделить и сфотографировать уникальные стримергласы губок из нижегородских тектитов и обнаружить в высококальциевых пемзах чукреевского и алтайского кометных метеоритов (см. /1/) стримергласы кишечнополостных, предположительно чёрных кораллов. Такие же стримергласы были обнаружены в грунтовых пробах, взятых в эпицентре Тунгусской катастрофы. Высокое содержание кремния и калия в кометных пемзах указывает, что, в отличие от земных кишечнополостных, строящих свои скелеты из карбоната кальция, внеземные кишечнополостные использовали для создания скелетов соединения кремния (SiO₂ – до 60%), калия (K₂O – до 22%) и кальция (CaO – до 11%). ТМ

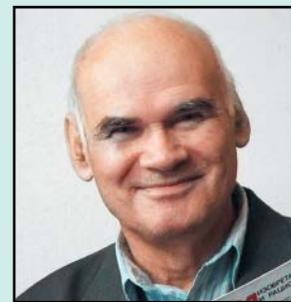
Евгений ДМИТРИЕВ

⁶ ИФЗ РАН – Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. (Прим. ред.).

⁷ Камасит – никелистое железо (с содержанием никеля до 9%); тэнит – никель-железо (с содержанием никеля до 48%). (Прим. авт.).

Наши авторы

Юрию Васильевичу Макарову - 70!



Юрий Васильевич родился за месяц до Великой отечественной войны в Заполярье. А познакомились мы без малого 40 лет назад, когда молодой бронец, крепыш с группой единомышленников испытывали в Подмоскovie удивительный летательный аппарат под названием экранолёт ЭСКА-1, в разработке и конструировании которого Юрий Макаров был заглавным. Я тогда ещё фотографировал на плёнку «Орвоколор», и поэтому снимки были так себе, но уникальность обеспечила их появление в научно-популярных журналах – как советских, так и зарубежных. Позднее я узнал, что испытатель своего детища – выпускник МАИ, заведующий лабораторией спасательной техники ОСВОДА, где и строился ЭСКА-1.

В течение многолетних контактов я осознал смысл слова «инженер» (от латинского ingenium – изобретательность), и в этом смысле Юрий Васильевич – лучший среди нас. Он автор почти 200 запатентованных технических решений, и у него нет соперников. В своей Alma mater он всеми уважаемый научный сотрудник, друг и помощник почётного ректора МАИ академика А.М. Матвеевко.

И так уж случилось, что инженер оказался классным популяризатором науки и техники.

В последние годы Юрий Васильевич создал экранолёт на базе АН-2 – АН-2Э, удивив посетителей МАКСа. Ныне разрабатывает летательные аппараты будущего – крылатые мотоцикл и автомобиль. Неугомонный инженер – этот Ю.В. Макаров. Дай Бог ему ещё хоть полстолько же прожить на благо общества и на радость друзьям, чей интеллектуальный потенциал предоставлен ему в помощь. ТМ

Юрий ЕГОРОВ