

М.Б. Лейбов,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
m_leybov@mail.ru



1. Захватывающие дух закаты – визитная карточка Тусона. Фото: Кай Рузик.

«Нельзя объять необъятное» – это простая мысль, высказанная Козьмой Прутковым, российским коллективным сатириком-философом в середине XIX века как нельзя лучше подходит Тусонской каменной ярмарке, ежегодно на три недели буквально поглощающей город Тусон в штате Аризона, США. В это время толпы приезжих заметно увеличивают население города, все гостиницы оккупированы дилерами и посетителями ярмарки, а пустыри покрываются десятками тентов и палаток, буквально забитых камнем во всех видах. В этом году в городе проходило тридцать восемь выставок-ярмарок. Все эти выставки, проходящие примерно в одно время, создают неповторимую картину праздника камня, приподнятую атмосферу карнавального марафона.

В этом году Тусонскому шоу исполнилось 60 лет. Никаких специальных мероприятий к этой дате не проводилось, однако многие коллекционеры вспоминали, как все это начиналось. А вспомнить есть что и есть чем гордиться членам Тусонского минералогического общества (Tucson Gem and Mineral Society). Ведь в первой ярмарке, которую они организовали в 1954 году, участвовали всего восемь дилеров, и никто из организаторов и участников не предвидел, что она со временем станет крупнейшей ярмаркой в мире, а Тусон благодаря этому станет «каменной» столицей планеты. Ведь в Аризоне в то время уже активно работала ярмарка камня в Фениксе, всего в 120 километрах к северу от Тусона, а в США по всей стране действовали сотни клубов любителей камня – «друзей минералогии» – каждый из которых проводил свою выставку. Однако такого размаха ни достигла ни одна из них. Причины такого поворота событий называют разные.

Выдающийся коллекционер и хорошо известный дилер Герберт Ободда, участвовавший в Тусонской ярмарке в течение более 50 лет начиная с ранних 1960-х, склонен отдавать приоритет замечательной погоде, которая характерна для Тусона в это время года. Действительно, в то время как Европа и большая

2–3. В это время года в пустыне много цветов. Фото: Кай Рузик.





4. **Азурит.** 25 x 15 см. Боу Беккер, Тоусит, Морокко. Образец: Б. Коснер, «Mineral Classics». Фото: М.Б. Лейбов.



5. **Аквамарин.** 45 x 8 см. Тамил Наду (Tamil Nadu), Индия. Образец: фирма «Collector's Edge». Фото: М.Б. Лейбов.

Фото на странице 52–53.

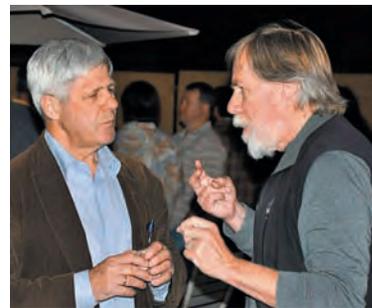
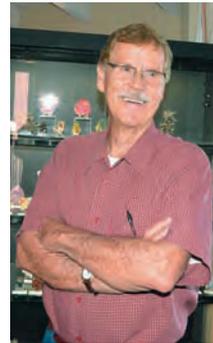
Ярмарки – всегда встречи со старыми и новыми друзьями из разных уголков мира.

Фото: Гэйл Спэнн, Джолион Ральф, Кай Рузик.

часть Северной Америки страдают от зимних холодов, Тусон встречает приезжих мягкой, теплой солнечной погодой. Однако, стоит вспомнить, что выбор времени проведения ярмарки в феврале – это лишь одно из целого ряда весьма удачных решений совета Тусонского минералогического общества.

Безусловно, прав Боб Джонс (Bob Jones), автор текстов юбилейного выпуска журнала Минералоджикал Рекордс (*Mineralogical Record*), посвященного 50-летней годовщине Тусонской ярмарки, когда прямо пишет: «*Keep in mind that a show is only as good as the people running it*». – «Ярмарка удачна ровно настолько, насколько хороши ее организаторы». И мы отдаем должное энтузиазму, уму и настойчивости членов Совета Тусонского минералогического общества, тех, кто создал уникальную, жизнеспособную модель ярмарки и продолжает ее поддерживать и развивать в течение всех этих шестидесяти лет, превратив ее из рядового события городского магистрата в грандиозное мировое явление, не имеющее себе равных. Нынче количество участников исчисляется тысячами, а посетителей – сотнями тысяч.

Выросли не только количественные показатели. Знатоки камня и старожилы Тусонской ярмарки, такие как Джон Уайт, Герберт Ободда, Жене Шлепп (участник первой Тусонской ярмарки в 1955 году) единодушно отмечают постоянно растущее качество образцов, значительно возросший уровень знаний как дилеров, так и посетителей. Выдающийся минералог и коллекционер Вильям Пинч, немало сделавший для развития минералогии и коллекционирования минералов, основатель





1. Флюоресцирующий при дневном освещении опал-гиалит из Мексики

Доктор геологии Питер Мего, ответственный за экспозиции на Главном шоу Тусонской Выставки-Ярмарки и заядлый коллекционер мексиканских минералов, рассказал об одной из наиболее интересных, по-моему, новинок Тусона-2014: это опал-гиалит из Центральной Мексики. Джорди Фабре из фирмы «Фабре Минералз» (Fabre Minerals) продавал его образцы, которые он получил от Питера. Чем же этот опал-гиалит так интересен? Он проявляет сильную флюоресценцию при дневном освещении. Гиалит обычно бесцветен и проз-

ион, а не весь остальной уранил в опале, ответственен за активацию эффекта флюоресценции. Согласно их выводам, флюоресцирующий комплекс – это уранил-фосфат, адсорбированный в интерстициях глобул кремнезёма, из которых и состоит опал (Calas *et al.*, 2009). На настоящий момент доподлинно неизвестно, почему эти новые образцы флюоресцирует при дневном освещении, возможно, что причина в повышенном содержании урана. И если всё дело в его концентрации, то, согласно Каласу и Галуа, не в общей, а



32. Опал-гиалит при различном освещении. 2 x 3 см. Мексика. (а) лампа накаливания, (б) дневной свет, (с) ультрафиолетовое излучение. Образец: Дж. Фабре. Фото: М.Б. Лейбов.



33. Опал-гиалит при различном освещении. 4 x 3 см. Мексика. (а) лампа накаливания, (б) дневной свет, (с) ультрафиолетовое излучение. Образец: Дж. Фабре.

рачен при дневном освещении, а флюоресцирует лишь, когда его облучают лампой с ультрафиолетовым светом. Приобретённые образцы, однако, светились жёлтым цветом (оттенок жёлтого цвета зависел от длины волны источника ультрафиолетового света). Как известно, параметры цвета лампы накаливания, галогенового и светодиодного источника отличаются от солнечного освещения. Степень флюоресценции при солнечном освещении для разных образцов опала-гиалита также различается, причём она бывает наиболее интенсивна и ярко проявляется в виде светло-жёлтых сполохов на фоне зелёного цвета основной массы камня. Этот эффект наилучшим образом проявляется при рассеянном дневном освещении, а не при прямом попадании солнечного света. Как и ожидалось, эти образцы также обладали особенно интенсивной флюоресценцией при ультрафиолетовом освещении. А особенно сильна флюоресценция при облучении коротковолновым ультрафиолетом. Интенсивная жёлто-зелёная флюоресценция обычна для большинства гиалитовых опалов из-за наличия примеси урана в виде уранил-иона (шестивалентный уран с двумя короткими сильными связями с кислородом $[(UO_2)]^{2+}$). В недавней ещё пока не опубликованной работе докторов Георга Каласа и Лоуренса Галуа из Сорбоннского Института минералогии, физики материи и космохимии в Париже (Institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie at the Sorbonne in Paris) показано, что именно комплексный уранил-

лишь в концентрации специфического уранилового комплекса в этих образцах (по общей концентрации урана они могут не отличаться в сравнении с другими гиалитами из известных проявлений).

Согласно проведённым анализам нового материала, сделанным Сезаром Менор Сальваном из Испанского Национального исследовательского Совета (Consejo Superior de Investigaciones Científicas – CSIC), присутствие уранил-иона доказано. Эти данные и идущая дискуссия об этих образцах представлены на форуме «the Friends of Minerals Forum» на <http://www.mineral-forum.com/message-board/viewtopic.php?p=36968>. Более углублённые исследования этих образцов и ассоциирующих с ними минералов в настоящее время проводятся доктором Питером Бёрнсом и его исследовательской группой из Департамента Природопользования в Университете Нотр-Дам в штате Индиана, США (the Department of Civil & Environmental Engineering & Earth Sciences at the University of Notre Dame in Indiana).

Литература: Calas, G, Galoisy, L. and Allard, T. (2009) Uranium trapping on opals from the Nopal natural analogue: evidence for complexation on internal surface of opal // Goldschmidt Conference Abstracts.

Джон Ракован,
профессор минералогии и геохимии
Университет Майами, г. Оксфорд, шт. Огайо, США

3. «Серебро Мексики (Plata Mexicana)»: выставочная экспозиция Питера Мего

В этом году на главном шоу Тусонской ярмарки среди восьми экспозиций самородного серебра и его минералов из таких всемирно известных месторождений, как Конгсберг, Батопилас, Колорадо, Мичиган и Невада, в экспозиции Питера Мего были представлены минералы не только из знаменитых мексиканских местонахождений Пачука, Гуанахуато, Батопилас, Фреснильо и Болео, но из менее известных регионов – Санта-Эввалия, Басис, Консерсион-дель-Оро и Найка. Два образца на этой экспозиции заслуживают особого внимания.

Первый – псевдоморфоза акантита по аргентиту на кварце из округа Гуанахуато, штат Гуанахуато. Прежде образец находился в коллекции Американского философского общества, старейшего научного общества Соединенных Штатов. Это был один из шести образцов, которые Джоел Робертс Пойнсетт раздобыл в 1822 или 1823 годах (остальные сейчас находятся в Смитсоновском институте). Пойнсетт, тогда американский посол в Мексике, интересовался горным делом и минералами и был раздосадован тем, что никак не мог в Мексике раздобыть достойные образцы. В своей книге 1822 г. «Заметки о Мексике» он написал: *«В одном доме (в Мехико) есть коллекция минералов, но она на удивление ограниченная, если принять во внимание богатство минерального царства этой страны. С первого же дня, как я сюда приехал, я прилагал все усилия, чтобы раздобыть хорошие образцы минералов, и оказалось, что это крайне*

трудно, хотя мне помогли профессор минералогии (Андрес) дель Рио и профессор ботаники Сервантес, образованные люди, о которых уважительно отзывался барон (Александр фон) Гумбольдт. Образцы здесь нельзя ни купить, ни заказать их на месте добычи. Хорошую коллекцию можно составить, лишь отправившись к источникам этих минеральных богатств. Мне надо поехать в Гуанахуато, и я надеюсь, что здесь я смогу раздобыть парочку образцов». Именно этот образец (Илл. 38) с пятью собратьями стали результатом этой поездки, а в 1835 году Пойнсетт подарил их Американскому философскому обществу. Другой, сросток грубых удлинённых шпинелевых двойников самородного серебра (Илл. 39) из округа Батопилас, штат Чигуагуа, тоже связан с Пойнсеттом.

Раньше этот образец находился в коллекции Филадельфийской Академии наук и был, вероятно, прислан в 1832 году Джоелу Робертсу Пойнсетту, тогда американскому послу в Мексике, вместе с пятью хорошо описанными образцами для того, чтобы он удостоверился насколько богаты серебряные руды в округе Батопилас. Как и упомянутый выше акантит, он был подарен Пойнсеттом в 1835 году Американскому философскому обществу, а позже, вероятно, Уильямом Воксом был передан в коллекцию Филадельфийской Академии наук.

Питер Мего,

ответственный за экспозиции на Главном TGMS-шоу

38



38. Псевдоморфоза **акантита** по **аргентиту** на кварце из округа Гаунахуато, штат Гуанахуато, Мексика. Коллекция Пойнсетта. Фото: Джефф Сквилл.

39. Группа очень искаженных удлинённых шпинелевых двойников самородного **серебра**. Округ Батопилас в штате Чигуагуа, Мексика. Коллекция Пойнсетта. Фото: Джефф Сквилл.