

ЛУННЫЙ МЕТАЛЛ

ЧАСТЬ 2

Алексей КАЗДЫМ

В СЕГОДНЯШНЕМ НОМЕРЕ МЫ ПРОДОЛЖАЕМ РАССКАЗ О СЕРЕБРЕ – СИМВОЛЕ ЛУНЫ, ТАИНСТВЕННОЙ СПУТНИЦЫ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ. СЕРЕБРО, ОДИН ИЗ ДРЕВНЕЙШИХ МЕТАЛЛОВ, ИЗВЕСТНЫХ ЧЕЛОВЕКУ, ОСТАЕТСЯ ШИРОКО ВОСТРЕБОВАННЫМ И В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ. БЕЗ НЕГО НЕМЫСЛИМЫ ПОЛЕТЫ В КОСМОС, ФОТОГРАФИЯ И КИНО, МЕДИЦИНА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. СЕРЕБРО И ПО СЕЙ ДЕНЬ ОСТАЕТСЯ, НАРАВНЕ С ЗОЛОТОМ, ОСНОВНЫМ МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЙ.

Серебро и медицина

Серебро, как и большинство металлов, слабо растворяется в воде, но даже самые незначительные дозы растворенного сереб-

ра существует легенда, что употребление серебряных кубков предохраняло военачальников армии Александра Македонского от желудочно-кишечных расстройств и заболеваний. В Древнем Египте был хорошо известен такой способ лечения открытых ран: на них накладывали серебряные пластинки. На таких пластинах дифтерийная палочка погибает через три дня, стафилококк – через два, тифозная палочка – через 18 часов. А вообще серебро способно уничтожить 650 различных бактерий.

Токсичность ионов серебра объясняется способностью нарушать ферментные системы микроорганизмов, тормозя их рост и размножение. И в настоящее время данные свойства серебра и особенно его солей широко используются в медицине и санитарии для обеззараживания воды, изготовления



1. Изделие компании «Кавида»

2, 3. Дагестан, Кубачи. XIX в.

4. Изделие компании «Юверос»

5. Изделие компании Calgaro

ра способны убивать микроорганизмы, находящиеся в воде. С чем это связано? Ионы серебра просто-напросто убивают болезнетворные микроорганизмы – достаточно несколько миллиардных долей грамма серебра, чтобы обезвредить литр воды, причем для придания воде бактерицидных свойств достаточно весьма кратковременного контакта с серебром. Вода, хранящаяся в серебряном сосуде, очень долго не портится.

«серебряной марли» и «серебряной ваты» для лечения кожных заболеваний, трудно заживающих ран и язв. Азотнокислое серебро – ляпис – используется в медицинской практике, а тонкораспыленное серебро в виде водных взвесей успешно применяется при лечении ряда тяжелых заболеваний.

Антибиотики вытеснили серебро, но вскоре стали очевидными их недостатки: они не действуют на вирусы, убивают микрофлору,



6. Изделие компании Calgaro

7. Дагестан, Кубачи. XIX в.

8. Изделие компании «Кавида»

снижают иммунитет, и микроорганизмы привыкают к ним. Серебро же не вызывает привыкания и не накапливается в организме. Хотя передозировка может вызвать потемнение кожи – так называемую аргирию. Серебро темнеет при продолжительном контакте с кожей нездорового человека, отсюда и поверье о том, что серебро обладает даром предвидеть тяжелое заболевание своего хозяина.

Зеркала

Впервые человек увидел свое отражение в воде, потом зеркала начали делать из полированного обсидиана (вулканического стекла), бронзы, меди и, конечно же, серебра. Такие серебряные зеркала были очень дороги, представляли большую ценность и являлись достоянием только богатых людей. Что касается стеклянных зеркал, то они стали известны около 600 лет назад. Первое время эти изделия покрывались ядовитым свинцово-сурьмяным раствором, который быстро мутнел, или ртутно-оловянным сплавом, который обладал хорошей отражательной способностью, но наносил большой вред изготовителям – они отравлялись парами ртути.

А вот современные стеклянные зеркала появились сравнительно поздно. На самом деле их можно назвать металлическими, так как отражающим элементом здесь является серебро, нанесенное тончайшим слоем на гладкую поверхность изделия. В 1846 году был найден способ покрытия стекла тонким слоем серебра, а в 1855 году французский химик Птижан и немецкий химик Либих нашли простые дешевые рецепты нанесения этого металла на стекло. В результате серебряное зеркало на стеклянной основе получило повсеместное распространение.

Серебро отражает 97% видимого света. Серебряные зеркала обеспечивают энерги-

ей опреснительные установки в Саудовской Аравии и солнечную теплоэлектростанцию в Калифорнии.

Фото, кино...

Фотография и кино... Мы уже не мыслим себе жизнь без них. А ведь и тут не обошлось без серебра. Искусство фотографии основано на светочувствительных свойствах некоторых солей серебра (в основном – бромистого). При попадании света на пластинки или пленки, содержащееся в светочувствительном слое, бромистое серебро распадается, бром связывается желатином, а серебро выделяется в виде мельчайших, не видимых даже в обычный микроскоп, кристалликов. Степень разложения материала зависит от силы освещения. Чтобы сделать светочувствительный слой видимым, его проявляют: то есть, обрабатывают химическими веществами (проявителями), выделяющими металлическое серебро. Таким образом, самое широкое использование серебра связано со способностью его галогенидов разлагаться под действием света до металлического серебра. В 1839 году французский художник и изобретатель Дагер разработал способ получения изображения на светочувствительных материалах, и с тех пор больше половины добываемого серебра уходит на разного рода фото- и кинопленки.

...и многое другое

Серебро применяется для изготовления серебряных тиглей, незаменимых для плавки щелочей, которые при высоких температурах «разъедают» почти все остальные металлы.

Инертность серебра позволяет применять его в ракетной технике для изготовления уплотнительных прокладок двигателей.

Иодид серебра это реагент для искусственного дождя: он конденсирует атмосферную влагу в капельки дождя, так можно уменьшить силу циклона. При помощи самолетов ставится завеса из йодисто-серебряной взвеси, циклон, проходя через нее, увеличивается в размерах и теряет разрушительную силу.

Наличие частиц галогенида серебра в стекле позволяет за 60 секунд превращать обычные очки в солнцезащитные (22% пропускания света против 88%).

Большие количества серебра расходуются на изготовление разменной монеты. С целью увеличения прочности (серебро – мягкий металл) монеты чеканятся из сплава серебра с медью в соотношении 1:1. Известны случаи чеканки монет и из чистого серебра, например, в России во времена уральского магната Акинфия Демидова.



9

Серебро издавна является амулетом. Есть даже поверье: если серебряные гвозди вбить в гроб, то дух умершего не сможет восстать. Считается, что серебряные амулеты отгоняют злых духов. Например, во Франции до сих пор сохранился обычай перед венчанием надевать новобрачным серебряную цепь, чтобы избежать воздействия колдовства. А серебряные пули применяют для «борьбы» с оборотнями и прочими дьявольскими созданиями.

ОТКУДА РУБЛЬ ПОШЕЛ

С серебром связано происхождение русских рублей. В Древней Руси мерой стоимости являлись, в том числе, и бруски серебра: от бруска отрубали часть, соответствующую стоимости вещи. Эти отрубленные кусочки назывались «рублями», и от них пошло название денежной единицы Руси, а затем и России – рубль.



10

Серебряное искусство

И в настоящее время серебро широко применяется в качестве материала для изготовления серебряной посуды и ювелирных украшений. Ювелирные изделия из серебра ранее были особенно популярны среди русской и французской аристократии, причем большое количество «серебра» подчеркивало важность происхождения (фамильное серебро) и богатство его владельцев. Особое место серебро занимает в истории итальянских ремесленных традиций – гениальный скульптор эпохи Возрождения Бенvenuto Челлини получил известность в первую очередь как мастер золотого и серебряного дела.

Изделия дагестанских мастеров из Кубачи – серебряные украшения (подвески, цепочки), чеканные сосуды для воды, чеканные ножны и ручки для кинжалов и ножей,

9. Дагестан, Кубачи. XIX в.

10. Изделие компании CAMUSSO

11. Изделие компании «Кавида»

украшенные сложным орнаментом – известны всему миру. Этому искусству уже более 1500 лет. Еще в XII веке арабский историк Абу Хамид Андалузи писал, что жители «...занимаются приготовлением всякого рода орудия, кольчуг, шлемов, мечей, луков, кинжалов и разной медной посуды... У них нет ни пашен, ни садов, но они народ зажиточный, и к ним из разных мест привозят всевозможные предметы».

Хорошо известны в мире и изделия наших мастеров – знаменитая русская серебряная скань. Искусство скани, зародившееся еще во времена Древней Руси, было почти повсеместно распространено и достигло высоких вершин мастерства. Серебряные изделия, украшенные сканью и зернью, встречаются при раскопках древнерусских городов и деревенских курганов, начиная с IX века. Височные кольца, бусы и другие предметы были найдены при раскопках в Киевской Руси, землях Черниговской, Переяславской, Владимиро-Суздальской и во многих других местах.

В XV и XVI столетиях известность получили серебряных дел мастера из Новгорода Великого, широко применяющие скань. Особенно распространен в то время был сканый орнамент из крупных сердец, образованных соединенными по два спиральными завитками, сплошь покрытым мелкими спиральными кружками, стилизованными цветами и травами, волнообразно выгибающимися стеблями с побегами или трилистниками со сложным контуром зубчатых лепестков.

Широкой известностью пользуются серебряные изделия фирмы «CAMUSSO». В 1933 году в Лиме, столице Перу, итальянец Карло Марио Камуссо Грассо открыл небольшую мастерскую по обработке серебра. Через 70 лет торговая марка «CAMUSSO» прославилась на весь мир изготовлением серебряных изделий высочайшего качества, исполненных в традициях итальянского искусства. Для производства изделий используется современное оборудование и технологии (гальваническая и химическая очистка), позволяющие получать серебро чистотой до 99,9999%. Мощные прессы (до 500 тонн) и многоступенчатое прессование обеспечивают высокое качество структуры, исходной поверхности и точную прорисовку мельчайших деталей изделия. Чтобы даже малейший износ не сказался на качестве готового продукта, окончательная пресс-форма заменяется новой после если не первого, то не более чем сотого выпущенного изделия.



11