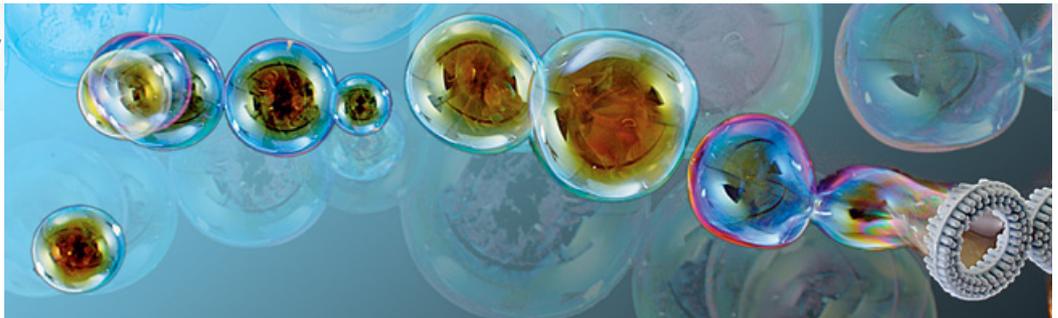


Натуральное минеральное надувательство

Со всех сторон льётся поток информации о чудодейственных свойствах минералов, входящих в состав шампуней, бальзамов, лосьонов и дезодорантов. Нас уверяют, что аквамарин придаст волосам блеск, жемчуг — шелковистость, а шунгит выведет токсины из организма. Если кратко, то всё это ложь. Чтобы выяснить — почему, давайте разберём рекламные обещания по пунктам с позиции минералогии.

Фото: Чепко Данил /
Фотобанк Лори



Бриллиант, аквамарин, рубин, турмалин. С точки зрения обывателя, эти камни объединяет

одно — они драгоценные, что в конечном счёте и обуславливает их выбор для рекламы шампуней, «которые сделают ваши волосы красивыми и блестящими». Минералог же выделит другие признаки, роднящие эту плеяду минералов: они прозрачные, весьма твёрдые и практически нерастворимые в воде. Если их измельчить, то получившийся порошок по виду ничем не будет отличаться от порошка любого другого прозрачного вещества, например стекла. Он будет белым и матовым, как пудра, и, следовательно, никак не придаст волосам блеска. Частицы этих минералов не растворятся в воде и не смогут химически влиять на волос. В случае с аквамарином — оно и к лучшему, ведь аквамарин есть не что иное, как разновидность берилла, и содержит элемент бериллий (названный так в честь минерала), который в свободном виде для человека высокотоксичен. Единственное воздействие, на которое способны частицы упомянутых минералов, — абразивное, то есть по типу скраба. Для кожи, говорят, это бывает полезно, полезность же для волос вызывает сомнения.

Жемчуг — ещё один ингредиент, который, согласно рекламе, должен придавать волосам красоту и здоровье по той очевидной причине, что сам весьма красив и обладает шёлковым отливом, который украсил бы любые волосы. Увы, секрет «шелковистости» жемчуга состоит вовсе не в его химической формуле, а во взаимном расположении микрокристаллов арагонита. Арагонит — это карбонат кальция, из которого состоят кораллы, известняк, яичная скорлупа и... накипь в чайнике. Да-да, арагонит — одна из солей жёсткости.

Каждая жемчужина образована множеством тонких концентрических арагонитовых пластинок, уложенных слоями. Слои сцементированы между собой белком конхиолином. Параллельное расположение кристалликов в слое обуславливает особый блеск жемчуга, называемый перламутровым, он похож на блеск шёлка. А интерференция света при прохождении через множество кристалликов придаёт жемчугу переливчатость, подобную той, что можно наблюдать в благородном опале и нефтяной плёнке на лужах.

Шелковистым блеском обладают такие волокнистые минералы, как селенит (разновидность гипса) и различные виды асбеста. Так отчего бы маркетологам не сделать шампунь с асбестом? Ах, да, все знают, что асбест вредный, а гипс годится только для шпатлёвки и фиксации переломов...

Селенит и асбест шелковисты потому, что представляют собой агрегат из тонких, гладких, параллельно ориентированных прозрачных трубочек, по-особенному рассеивающих свет. Секрет блеска здоровых волос, кстати говоря, заключается в том же самом. В этом легко убедиться, если сравнить внешний вид свалявшихся и расчёсанных волос.

Шунгит. О чудодейственных свойствах шунгита слышал, пожалуй, каждый. Мази, содержащие его, можно найти даже в аптеках. Одно чудодейственное свойство у него действительно есть — увеличивать цену и продаваемость продукта, в который он входит.

Не будем отвлекаться на мистические свойства типа чистки ауры, улучшения кармы и защиты от сглаза. Остановимся на проверяемом, а именно на высоких сорбционных свойствах, обещающих вывод токсинов, а также на способности уничтожать патогенные микроорганизмы. А для этого надо разобраться чуть подробнее с его природой.

Шунгит представляет собой продукт метаморфизма, то есть воздействия повышенных температур и давления на органические остатки, ил, древесину и т. п. В ряду преобразования органики он занимает промежуточное место между антрацитом и графитом. Очевидно, что и свойства его в первом приближении будут средними между этими двумя веществами. Антимикробных свойств не замечено ни у того, ни у другого.

Графит практически не способен сорбировать что-либо, а антрацит (каменный уголь) действительно обладает некоторой сорбционной способностью. Правда, даже он сильно уступает в этом углю древесному, не говоря уже об угле активированном.

Стало быть, шунгит в качестве сорбента будет менее эффективен, чем каменный уголь. Тем не менее его используют как наполнитель на водоочистных сооружениях в Карелии. Но рано радоваться, на аналогичных сооружениях вдали от месторождений шунгита используют керамзит, щебень и даже пластмассы. Дело не в сорбционной способности, а всего лишь в том, что шунгит по крайней мере не загрязняет воду. В металлургии шунгит, подобно каменному углю, используется в качестве восстановителя, но за счёт большого содержания кремнезёма служит одновременно и флюсом. Также шунгит применяют для отделки помещений, создания скульптур и предметов интерьера. Полированный шунгит обладает смоляно-чёрным цветом с красивым благородным отливом, в этом ему не откажешь.

Если же вам нужен эффективный сорбент, то лучше использовать такие проверенные препараты, как активированный уголь. Для обезжиривания кожи подойдут белые глины.

Перлит. Это уже отдельный изыск известного производителя дезодорантов. Реклама обещает, что минерал перлит, обладающий высокой сорбционной способностью, защитит от пота.

Начать следует с того, что такого минерала ни в одном минералогическом справочнике вы не найдёте, потому что перлит — это горная порода. Горная порода и минерал соотносятся примерно, как автомобиль и колесо от него. Горная порода — это агрегат множества минеральных зёрен, как правило, разных. Так вот, перлит — это горная порода, состоящая из особого вулканического стекла, которое из-за большой насыщенности материнской магмы водяными парами имеет причудливую концентрическую отдельность, в результате чего из породы вываливаются круглые бусины вулканического стекла, похожие на жемчуг (фр. perle).

Предположив, что создатели дезодоранта достаточно разумны, чтобы не начинать его толчёным стеклом, я попытался найти какую-либо информацию о том, что же на самом деле добавляют в дезодорант. В одной рекламной статье говорилось, что используется «гидратированный перлит». И слава богу, ведь перлит при гидратации замещается полиминеральной смесью, основным компонентом которой является глинистый минерал каолинит.

Каолинит не причиняет раздражения и действительно обладает сорбционной способностью. Ну вот, скажет радостно читатель, пусть с минералом наврали, но ведь, правда, сорбент добавили, значит, работает! Как бы не так. Во-первых, каолинит — далеко не лучший сорбент, в этом его сильно опережает монтмориллонит, который, однако, образуется из совершенно других пород. А во-вторых, сама идея использования глинистых минералов несколько странна. Очевидно, что этот самый «гидратированный перлит» должен впитывать весь пот, выделяемый обработанной им поверхностью, не давая ему сделать мокрых разводов на одежде. Ни для кого не секрет, что глины при намокании разбухают, а при высыхании — съеживаются, оставляя глубокие трещины в пересохших лужах на радость юным естествоиспытателям. Сорбирующие глины при намокании могут увеличиваться в объёме в десятки раз. А теперь представьте такую картину: глина, нанесённая на подмышечную впадину, впитывает в себя огромное количество пота, набухает, скатывается в комки и осыпается. Вам бы понравилось? Думаю, что нет. На деле заявленный ингредиент если и присутствует в дезодоранте, то в исчезающе малых количествах, чтобы не оставлять белых пятен на одежде, а с п?том борется стандартный химический агент, подавляющий работу потовых желёз. И никакой магии.

Данный список маркетинговых сказок конечно же не полный и не включает многочисленные органические добавки, обещающие в корне улучшить новый продукт по сравнению со старым. На деле в подавляющем большинстве принцип их действия абсолютно такой же, как и у минеральных добавок, то есть никакой. Так, на ум приходят протеины шёлка в шампуне для шелковистости. То, что готовый шёлк нерастворим в воде, а

сырые выделения желёз шелкопряда подобны по действию клею, никого не смущает.

Действующие компоненты в шампунях и кремах, как правило, одни и те же и мало зависят от марки и цены продукта. Каждодневыми революциями и инновациями в косметическом деле учёные похвастаться не могут, ведь научный процесс долг, кропотлив, а его результаты требуют длительных проверок.

Но производителям нужно продавать свой товар, а для этого надо убедить покупателя в его исключительности. И в этом им помогают маркетологи, которые придумывают на бумаге недостающие прорывы и инновации, изобретают всё новые и новые ингредиенты, наделяя их совершенно фантастическими свойствами. Научная ценность таких «открытий» равна нулю, а вот цену продукта они заметно увеличивают.

Надеюсь, данный материал поможет читателям относиться к такого рода уловкам критично и не попадаться на них.

Павел Селиванов, горный инженер, минералог

Автор: Артур Скальский © Наука и жизнь НАУКА И ТЕХНИКА, ЗДОРОВЬЕ, МИР 👁 6576 18.01.2016, 09:24
№ 1148

URL: <https://babr24.com/?ADE=141835> Bytes: 9318 / 9012 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)