

И у месторождений бывают юбилеи

В 1920 году началась эксплуатация месторождения полезного ископаемого — писчего мела — в районе города Береза Брестской области. Сейчас все меловые карьеры месторождения уже отработаны и затоплены грунтовыми водами, а образцы белого писчего мела можно увидеть на стендах краеведческих музеев и в минералогических кабинетах университетов. Но это месторождение мела продолжает оставаться уникальным объектом в нашей стране.

Французская пудра из березовского мела

Начиналась история Березовского месторождения с очень важной и нужной деятельности местного промышленника Шапиро, который не только организовал добычу чистейшего по содержанию писчего мела, но и с 1904 года регулярно поставлял его на парфюмерные фабрики Франции в специально сшитых мешках-пакетах. Можно себе представить качество нашего мела, если произведенные из него различные виды пудр, кремов и детских присыпок пользовались заслуженной славой во всем мире — этот рынок по праву принадлежал французским парфюмерам.

Первая мировая война прервала предпринимательскую деятельность Шапиро. Но позже мел использовали для изготовления гашеной извести, кормовой муки, известковых добавок, строительных блоков и других целей. Был построен цех по отмучиванию мела — около 50 человек трудились на добыче и промывке мела, и это производство мало чем отличалось от средневекового промысла, так как труд был ручной, очень тяжелый и опасный для здоровья.

В 1939-м, когда Западная Беларусь вошла в состав СССР, предприятие было национализировано и передано в руки рабочих. Создали комитет рабочего контроля. Началось строительство мелово-известкового завода, а в 1940 году построили две напольные печи для обжига извести на 100 кубических метров каждая.

Стали осваивать технологию обжига извести, расширилась площадь Березовского карьера. В дальнейшем в трубчатой вращающейся печи обжигали мел не только из этого карьера, но и из расположенных рядом месторождений Кабаки, Малеч, Россь, Самойловичи, Карпеши, Колядичи и других.

Мел в Брестской области продолжают добывать на Хотиславском месторождении в Малоритском районе.

Из местного сырья изготавливают в том числе строительные блоки.



Меловый карьер в Кабаках

Геология месторождений и их особенности

В пределах Брестского Полесья нет коренных месторождений мела, непосредственно связанных с верхнемеловой толщей — так называемым осадочным чехлом Беларуси. Эти карбонатные образования в виде толщ непосредственно меловых или мергельно-меловых горных пород хотя и распространены здесь повсеместно, но залегают на довольно значительных глубинах (в среднем до 100-150 м) и поэтому пока не разрабатываются. Но на этой территории часто встречаются вторичные залежи меловых горных пород, приуроченных к гля-циодислокациям, сформировавшихся в антропогенное время и обязанных своим появлением ледниковому воздействию на коренные меловые горные породы. Именно под воздействием силы движущегося ледника были выведены практически на земную

поверхность мощные блоки коренного мела — месторождения вторичного залегания, упомянутые выше.

Эти месторождения мела и мергельно-меловых горных пород, внедренные в антропогеновое образование юго-запада Беларуси, возникли в результате геологической деятельности днепровского и сожского оледенений и залегают, как правило, в толщах конечно-моренных отложений. Размеры отдельных меловых глыб при этом варьируются в очень широких пределах: длина — от нескольких десятков метров до 1-1,5 км и более, ширина — от нескольких метров до 250-350 м, глубина — от 0,5-1,5 до 30-50 м.

Вскрышными (перекрывающимися. — Прим.ред.) породами чаще всего служат находящиеся во вторичном залегании породы палеогена, неогена и антропогена. Их суммарная мощность не превышает 15-20 м, поэтому месторождения мела эксплуатируются более дешевым и рентабельным открытым способом. Запасы меловых горных пород по отдельным блокам и месторождениям исчисляются от сотен тысяч до 50-70 млн тонн, что подтверждает более чем столетняя эксплуатация. Разрабатываемая часть мела находится преимущественно в благоприятных гидрогеологических условиях, хотя при разработке сырья на глубинах свыше 10-15 м требуется постоянная откачка грунтовых вод из меловых карьеров.



Иннопланетянин



Целующиеся голуби



Два сына перо



Динозаврик

Состав ископаемого мела

Добываемый в месторождении мел был достаточно чистым, слабосцементированным, серовато-белого цвета. В толще самих меловых отложений содержалось достаточно большое количество стяжений кремния опалово-халцедонового состава, являющихся вредной примесью при очистке и обжиге мела в трубчатой вращающейся печи, но зато обладающего удивительными свойствами очищать и активировать питьевую воду, делая ее

структурированной. К сожалению, уникальный белорусский кремень из меловых карьеров востребован лишь в небольших объемах, когда продается частными предпринимателями как активатор питьевой воды на минералогических выставках-ярмарках.

При контакте мела со вскрышными породами отмечены линзы и прослой глины, песка, бурого угля и ожелезненных горных пород. Содержание основного компонента — карбоната кальция — в большинстве случаев превышает 95 %, достигая иногда значений 98,5-99,6 %. Именно такие разновидности березовского мела привлекали французских изготовителей пудры, кремов и присыпок. В качестве примесей в меле присутствуют соединения кремния, алюминия, железа и серы, которые из-за малых количеств на качество получаемой продукции заметного влияния не оказывали, за исключением кремнистых желваков и стяжений, достойных того, чтобы посвятить им отдельную главу.

От уточек до инопланетян

При дроблении и обжиге меловых горных пород мелкие кусочки очень твердого и острого кремния попадали в готовую продукцию, ухудшая ее качество. И особенно они были вредны и опасны при изготовлении кормовой муки. Но удивительные по своим размерам и форме кремнистые желваки своеобразны и красивы как выставочный материал. Из них ученые-геологи формировали специальные выставочные коллекции и экспозиции, которые украшают районные и областные краеведческие музеи, кабинеты географии школ, стенды комитетов охраны природы. Особенно много подобных «каменных сказок» можно увидеть в музеях Бреста, Березы и Пинска и в кабинете геологии Брестского областного университета им. А.С. Пушкина, где отдельные кремнистые желваки напоминают фигурки уточек, лягушек, дельфинов, акул, голубей, китов и даже динозавров и инопланетян и поэтому всегда воспринимаются посетителями выставок как необыкновенное чудо родной природы.

Во время летних полевых практик мои студенты тщательно описывали подобные желваки не только как каменный материал (форма, цвет, включения других минералов, плотность, твердость, наличие окаменелой

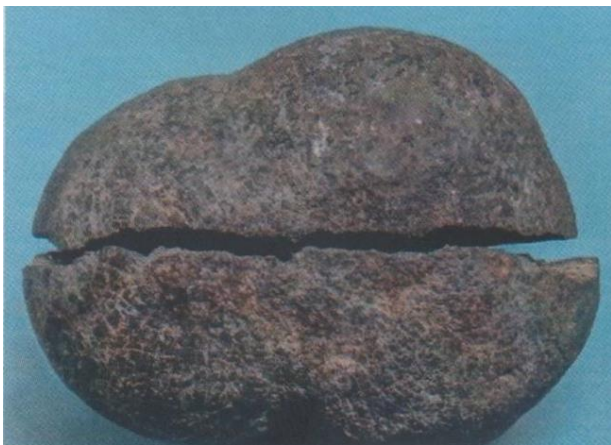
органики и беспозвоночных), но и сами придумывали им названия. Впрочем, фотографии из моего личного архива говорят сами за себя — смотрите и любуйтесь.

И у нас есть минералогические уникалы

В меловых карьерах нередко можно встретить и обнаружить бесподобные по своей красоте и неповторимости шары и конкреции сульфида железа — марказита — в виде радиально-лучистых стяжений с одним или несколькими центрами кристаллизации. На одной из международных минералогических выставок в России я продемонстрировал своим зарубежным коллегам именно такие образцы. На срезах отчетливо видно радиально-лучистое строение марказита — очень красивого латунно-желтого и желто-серого непрозрачного минерала.

В качестве декоративного камня марказит известен с древних времен. Он высоко котировался еще у индейцев Центральной Америки. Ценен он и сейчас, и весьма символично, что этот минералогический уникал есть в месторождениях нашей страны. Смее утверждать, что подобные минералогические образцы, которые в Беларуси больше нигде не встречаются и являются по своей кристаллографической сути образцами музейного типа самого высокого уровня. И березовские марказиты это не только история края, но и его гордость и достопримечательность.

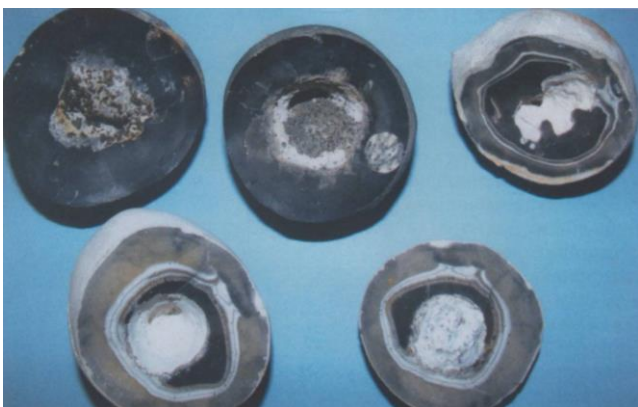
Коллеги-минералогии на той выставке были удивлены, что данные минералы, да еще с двумя центрами кристаллизации, были найдены на Березовском месторождении мела. По их понятиям Беларусь — это край болот и озер, но не минералогических уникалов. И очень печально, что об этом мало кто знает и в наших мечтах. И если мы сами не перестроимся по отношению к тем природным богатствам, которые имеем и которые, по сути, не ценим, то за нас это никто другой не сделает.



Марказит – общий план.



Марказит – два центра кристаллизации.



Фрагменты вкраплений фауны в кремний.

Нужны ли белорусам собственные Мальдивы?

Природные минеральные образования, в том числе 100-летний герой нашего повествования — месторождение писчего мела в Березе Брестской области, являются невоспроизводимыми. Месторождение полностью отрабатывается и по действующему законодательству должно подвергаться рекультивации. Карьеры после окончания разработок за счет грунтовых вод постепенно затопились, причем затопление происходило естественным путем. Требовалось только сглаживание стенок и откосов карьеров. И это можно назвать

лишь частичной рекультивацией. Значит, до конца этот важный вопрос не решен. Возможно, на этих территориях стоит создавать зоны отдыха, лечебно-оздоровительные санатории, детские лагеря или, например, Березовские Мальдивы, которые могут быть излюбленным местом отдыха многочисленных туристов, в том числе и иностранных, к примеру, для рыбалки. Благо безвизовый въезд в нашу страну никто не отменял. А международный туризм — это еще и колоссальная прибыль, и начало уже новой современной истории.

Отработанные карьеры должны стать облагороженными озерами, местами отдыха и оздоровления, рыбной ловли и просто украшением Березовского края. И именно после этого можно будет начать отсчет второго столетия месторождения писчего мела.

Альберт БОГДАСАДАРОВ,
Профессор геологии
Фото автора

Несмотря на красоту и привлекательность затопленных меловых карьеров, купаться в таких местах запрещено. Существует вероятность обрушения берегов. В таких водоемах ещё скользкое дно и большая глубина. Мокрый мел может втянуть человека, как трясина.