

Л. М. МИРОПОЛЬСКИЙ и Г. Л. МИРОПОЛЬСКАЯ

**О ЖЕЛЕЗОРУДНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ У дд. МОТМОС —
ДОСЧАТОЕ ВЫКСИНСКОГО РАЙОНА ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 17 X 1947)

1. В геологическом строении месторождения и его ближайших окрестностей у поверхности принимают участие четыре основных элемента: 1) древний палеозойский фундамент (P_2^{kaz}) как „подрудная“ толща, 2) продуктивная — „рудоносная“ толща ($P_2^{tat} - J_1$), 3) верхнеюрские наслоения (J_2^{kt-oxj}) как „надрудная“ толща и 4) антропогеновые отложения (Q) в качестве самой верхней покрывки. Каждая из последующих толщ налегает на предыдущую несогласно и оказывается представленной комплексом пород иного облика и состава.

2. Цоколь палеозойских отложений верхне- и нижнеказанского возраста в пределах месторождения скрыт под покровом более молодых наслоений. Вблизи его имеются лишь единичные и разрозненные выходы на дневную поверхность карбонатных пород. Они обнажаются в частности на правом берегу Оки у д. Шиморское и под д. Досчатое. На глубине же месторождения верхне- и нижнеказанские отложения прослежены разведочными работами в ряде мест (1, 2).

3. Верхняя часть палеозойского фундамента, непосредственно подстилающая рудоносную толщу, представлена доломитами. В большинстве случаев эти породы оказываются сильно измененными — кальцитизированными (раздоломиченными), силицированными, нередко обохренными гидроокислами железа и обильными, местами трухлявыми и даже совершенно разрыхленными. Совокупность этих признаков указывает на то, что в поверхностной части палеозойского фундамента мы имеем дело с ясно выраженной корой выветривания.

4. Поверхность рельефа казанских отложений в пределах месторождения характеризуется, как правило, полого моделированными формами. Процессы эрозии до отложения последующих наслоений здесь обнажали, повидимому, различные горизонты коры выветривания. Существующий рельеф подрудной толщи свидетельствует о том, что область района месторождения до наложения прикрывающих отложений представляла сушу, где господствовала обстановка выветривания, эрозии, расчленения рельефа, сноса значительного количества рыхлых продуктов континентального разрушения и их аккумуляции. Позднее расчлененная поверхность местами, видимо, несколько осложнялась карстовыми проявлениями.

5. Верхнеюрские отложения как надрудная толща мощностью до 20 м слагаются комплексом песчано-глинистых пород. Подчиненное значение среди них принадлежит породам в той или иной степени мергелистым и местами конгломератам. Граница между рудоносной толщей и верхнеюрскими наслоениями проводится по основанию про-

слоя песчаного конгломерата, известного под названием „жагра“, мощностью до 0,8 м (чаще меньше), фиксирующего перерыв и несогласное налегание этих наслоений на размытую поверхность рудоносной толщи. Местами прослой „жагры“ отсутствует. В этом случае рудоносная толща покрывается, минуя его, прямо более поздними песчано-глинистыми образованиями верхней юры.

6. Осадки продуктивной рудовмещающей толщи в пределах месторождения залегают на неравномерно размытой поверхности выветрелого палеозойского фундамента. Мощность их в разведанных местах месторождения варьирует от 3 до 16 м. Литологический состав рудоносной толщи по месторождению не может быть охарактеризован какой-либо колонкой, так как в пределах месторождения происходят значительные изменения разреза, в одних случаях на меньших, в других — на больших расстояниях. В основании ее присутствуют „мусорные“ породы. Представлены они песчано-пылевой щебенкой (брекчией), иногда с галькой и крупными угловатыми или слегка полукатанными обломками местных карбонатных пород и скоплениями доломитовой муки („белика“). Верхняя же и основная часть рудоносной толщи представлена глинисто-алевритовыми осадками, иногда слегка мергелистыми и редко песчаными.

7. Все приведенное дает право обособить в рудоносной толще два основных литологических комплекса: внизу — фацию осадков более крупнообломочного габитуса, принимающую в сложении толщи значительно меньшее участие, а местами даже, вполне возможно, и совершенно отсутствующую, и сверху — фацию осадков преимущественно глинисто-алевритового облика, преобладающую по массе. Мощность нижнего комплекса, как правило, повышается в пониженных формах палеозойского фундамента и снижается, наоборот, на повышенных участках.

8. На основании детального изучения литологии отложений рудоносной толщи можно сделать следующие основные выводы:

а) породы рудоносной толщи, будучи неодинаковыми литологически в верхней и нижней частях, являются тесно связанными по составу между собой;

б) сходство минералогического состава тяжелых и легких фракций из пород рудоносной толщи обусловлено, видимо, одинаковым или близким составом тех пород, продуктами размыва и сноса которых они явились;

в) значительная часть обломочного и терригенного материала в породах рудоносной толщи заимствована из выветрелых подстилающих и расположенных по району пермских отложений путем сноса, пересадки и аккумуляции в новые условия;

г) невыдержанность и изменчивость литологического состава рудоносной толщи в пространстве и времени свидетельствует о несколько отличных условиях седиментации и в то же время о формировании общей толщи осадков в водоемах, зараженных в верхней части перманентным или факультативным сероводородным брожением.

9. Эрозия и снос континентальных продуктов выветривания и их аккумуляция вызвали постепенное заполнение сформировавшихся ранее пониженных форм рельефа на палеозойском фундаменте. Эпоху полного заполнения, видимо, следует: 1) считать длительной во времени; 2) расчленять ее по крайней мере на два основных этапа, приведших к накоплению внизу „мусорных“ осадков и сверху — преимущественно глинисто-алевритовых; 3) относить по образованию последние к более позднему времени на том основании, что осадки, заполнившие эти депрессии, показывают в верхней, преобладающей части слоистость и залегание в виде несколько обособленного горизонта существенно иного литологического облика.

10. Несогласное налегание осадков рудоносной толщи на неровную поверхность палеозойского фундамента и несогласное перекрытие их явно верхнеюрскими наслоениями заставляет относить появление осадков рудоносной толщи к громадному промежутку времени „великого“ палео-мезозойского перерыва. Отсюда более вероятным кажется предположение, что начало их формирования восходит к концу палеозоя, затем продолжалось в начале мезозоя и особенно резко усилилось в нижнеюрское время, когда тенденция к общему погружению местности стала более заметной.

11. На основании вышеизложенного надо думать, что осадки рудоносной толщи в прошлом представляли рыхлый обломочный материал, возникший в главной своей массе путем сноса в понижения на поверхности суши, занятые в то время в пределах депрессии каким-то водоемом или, возможно, несколькими водоемами, разобщенными либо в той или иной мере взаимно связанными.

12. Осадки рудоносной толщи тектонически не нарушены. Случаи локальных деформаций (плоскости скольжения в глинах, рудные блоки разрыва и т. п.), местами заметно выраженных, обязаны своим появлением атектоническим факторам, вероятнее всего, карстовым явлениям в палеозойском фундаменте, а иногда, возможно, и подводным оползням.

13. Из общего обзора всех имеющихся данных по месторождению вполне отчетливо устанавливаются три факта:

а) полная стратиграфическая обособленность рудоносной толщи от палеозойского фундамента и верхнеюрских отложений;

б) особая литологическая самостоятельность рудоносной толщи как свидетельство особого цикла в осадконакоплении, резко отличного от подстилающих пород палеозойского фундамента и покрывающих верхнеюрских отложений;

в) несомненная ограниченность развития рудных концентраций только областью распространенности рудоносной толщи.

14. Приуроченность железных руд главным образом к толще глинисто-алевритовых пород „синики“ и т. п. в месторождении Мотмос — Досчатое настолько типична, что этот признак должен служить одним из основных критериев нахождения подобного типа железорудных месторождений при поисках их в близко расположенных районах.

Поступило
17 X 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. К. Белоусов, Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 11, в. 3, 245 (1933).
² Р. П. Каплунов и С. П. Васильев, Месторождения бурых железняков центр. части СССР и их разработка, 1935, стр. 78.