

Ю.С.ВРОНСКИЙ, С.Г.РУДАКОВ

ПЕРМСКИЕ И РАННЕМЕЗОЗОЙСКИЕ
ОТЛОЖЕНИЯ РАЙОНОВ г.ХУКО и пер,
ПСЕАШХА /СЕВ.-ЗАП.КАВКАЗ/

Наши работы, посвященные изучению пока еще недостаточно разработанной стратиграфии пермских отложений зоны Южного склона Большого Кавказа, проводились в составе Лабинской партии Кавказской экспедиции МГУ под непосредственным руководством проф. В.И.Славина.

На геологической карте Кавказа описываемые отложения показаны как нижнекаменноугольные на основании сопоставления их с отложениями района пер. Псеашха, в которых В.Н.Робинсоном были найдены остатки кораллов, принадлежащие, по заключению Н.Н.Яковлева, к нижнекаменноугольным формам. Впоследствии, однако, эти формы были переопределены Т.А.Добролюбовой, отнесшей их к виду *Waagenophyllum indicum* **Waagen et Wentzel** верхнепермского возраста. Одновременно работами К.В.Миклухо-Маклая доказано наличие среди описываемых отложений нижнепермских рифогенных известняков, положение которых в разрезе и взаимоотношения с песчано-глинистой толщей оставались неясными.

Наличие триасовых отложений в зоне Южного склона Б.Кавказа впервые было установлено В.И.Славиным

в 1955 г. в районе с. Эсто-Садок, в верховьях р. Мзым-ты. В районах г. Хуко и пер. Псеашха присутствие триаса являлось вероятным, поскольку достоверные верхнепермские и лейасовые отложения района пер. Псеашха входят в состав единой непрерывной толщи.

В обоих рассматриваемых районах нижнепермские породы залегают с разрывом на метаморфических зеленых сланцах среднего палеозоя, которые являются наиболее древними отложениями, известными в этой части Кавказа. Среди метаморфических сланцев преобладают хлоритовые, серицитовые и эпидотовые разности. В основании толщи нижнепермских отложений района г. Хуко наблюдается прослой кварцевого конгломерата не-большой /несколько метров/ мощности с отдельной галькой зеленых метаморфических сланцев и черных филлитов среднего палеозоя. В районе пер. Псеашха конгломерат имеет большую мощность, составляя значительную часть толщи нижнепермских отложений. В нем преобладают гальки небольших / в 1-3 см / размеров, обычно среднеокатанные. Выше по разрезу следуют песчаники. В районе г. Хуко песчаники имеют кварцитовидный облик, а в районе пер. Псеашха они представляют собой аркозы с содержанием полевых шпатов до 35% от общего числа зерен. Размеры обломков обнаруживают закономерную изменчивость, которая указывает на нормальное залегание толщи. В верхней части нижнепермских отложений в обоих рассматриваемых районах известны маломощные /1-3м/ прослой глинистых и кварц-эпидотовых сланцев. Органических остатков в обеих толщах обнаружено не было.

Мощность отложений на пункте пер. Псеашха составляет 550-600 м, уменьшаясь до 250 м в районе г. Хуко, но следует заметить, что в последнем пункте верхняя часть нижнепермских отложений входит в состав более молодого комплекса-свиты г. Хуко.

Нижнепермский возраст описанных отложений устанавливается на основании их стратиграфических взаимо-

отношений с подстилающими и перекрывающими породами. Толща конгломератов и песчаников несогласно залегает на средневерхнепалеозойских отложениях, а вверх по разрезу постепенно переходит в более молодые отложения, охарактеризованные нижнепермской фауной.

Выделение свиты горы Хуко в качестве вспомогательного подразделения вполне оправдано. Комплекс песчаноглинистых и известняковых отложений по условиям образования представляет собою единое целое. Этот комплекс не совпадает с границами подразделений единой стратиграфической шкалы и охватывает часть нижнего и верхний отделы пермской системы.

Наиболее подробно отложения свиты г.Хуко были изучены авторами на водоразделе рек Шахе и Пшихаши и вблизи оз.Хуко. Среди них выделяются фациально замещающие друг друга песчано-глинистая толща и рифогенные известняки. Ниже приводится сводный разрез песчано-глинистых отложений.

1. В основании толщи залегают серые кварцевые мелкозернистые песчаники, состоящие из угловатых неокатанных зерен с глинистым цементом, Мощн. ок. 30м.

2. Известковистые сланцы и алевролиты темно-серого цвета с мелкими редкими линзами светлосерых известняков. В верховьях руч. Находки в этих сланцах были найдены остатки пелеципод *Pecten (Entolium) aviculatum* Swall., *Edmondia* sf. *primigenia* Masl., *Parallelodon* sp., и др. и брахиопод *Dictyoclostus* (?) sp. и др. определенные М.В.Куликовым. Мощн. 90 м.

3. Темно-серые глинистые сланцы, тонкослоистые, часто ожелезненные. Изредка в этой толще встречаются мелкие линзы черных криноидных известняков. Сланцы содержат многочисленные, но маломощные прослои полимиктовых песчаников. В обнажении этой толщи на берегу оз.Хуко в 1958 и 1959 гг. авторами была собрана фауна брахиопод, среди которых Б.К.Лихаревым были определены *Marginifera* sf. *gratiosus* Waag., *Productus* *subpusillus* Lich (?).

М.В.Куликов дополнительно определил из этих же сборов *Spiriferina* sf.*crinata* Schlosh., *Dielasma* sp., *Productus* (*Linoproductus*) sp.

и др., а также пелеципод *Aviculopecten* sp. Данная пачка пользуется наибольшим распространением вблизи оз.Хуко и на р.Бушуйке. Мощн. 100 м.

4. Известковистые песчаники светло-серые и серые и песчаные алевролиты с прослоями и линзами кварцевых "пуддинговых" песчаников и глинистых сланцев. В верхах этой пачки изредка встречаются небольшие линзы черных битуминозных известняков с фауной кораллов, определенных Т.А.Добролюбовой как *Waagenophyllum indicum* Waagen et Wentzel. Мощн. 100 м.

5. Тонкоплитчатые известковистые сланцы и алевролиты с прослоями известняков, в которых содержатся плохо сохранившиеся остатки водорослей. Повсеместно эти отложения содержат разнообразные органические остатки, среди которых Б.К.Лихаревым и М.В.Куликовым были определены брахиоподы *Productus* (*Linoproductus*) *cora* d.Orb., *P. (L.) sinosus* Hua hg. (?), *Productus yangtzeensis* Chao и др. и трилобиты *Pseudophillipsia* sp. Мощн. 25-40 м.

6. Разрез свиты г.Хуко венчается песчано-глинистой толщей, представляющей собой чередование черных глинистых сланцев и серых полимиктовых песчаников. Мощность толщи не менее 160 м.

Песчано-глинистые отложения свиты г.Хуко фациально замещаются рифогенными известняками. Тела рифов обычно имеют продолговатую форму и протягиваются цепочкой вдоль водораздела рек Шахе и Пшиха шхи. Самый крупный риф г.Хуко протягивается на 2 км. Нередко рифогенные известняки дают крутые скалистые выходы. В известняках К.В.Миклухо-Маклай была собрана фауна фораминифер

Neoschwagerina caucasica Dutk., *N.hukoensis* K.M.Maclay, *Nankinella ex gr.caucasica* Dutk.

и флора *Gymnocodium bellerophon* *Rothpl.*, указывающая на верхнепермский возраст известняков. Кроме того, из этих же слоев по нашим сборам были определены остатки фораминифер *Nankinella caucasica* Dutk., *N. sf. discoidea* Lee, *Rauserella minima* A.M.-MacLay, *Ammodiscus* sp., *Neodiscus* sp., *Globivalvulina* sp.

и др. гидроидных полипов *Palaeoplysina* sp. брахиопод *Uruschtenia caucasica* Lich. и водорослей *Permocalcus* sp., *Glomospira* sp.

и др. Комплекс приведенных выше ископаемых свидетельствует о нижневерхнепермском возрасте известняков. Кроме того, в гальке известняков из триасовых /?/ конгломератов К.В.Миклух о-Маклай определены и нижнепермские формы, причем известняки из гальки очень сходны с рифогенными известняками свиты г.Хуко. Мощность отложений свиты 500-520 м.

В районе пер.Псеашха верхнепермские отложения лежат на нижнепермских согласно. Разрез верхнепермских отложений в нижней части представлен черными и серыми известняками и мраморами, Наибольшей мощности известняки достигают на правом берегу руч.Холодного /до 200м/. Выше залегают тонкопалосчатые яшмовидные сланцы, переслаивающиеся с темными глинисто-кремнистыми сланцами. Яшмовидные сланцы состоят, возможно, из вулканогенного материала, но первичная структура породы не сохранилась. Верхняя часть верхнепермских отложений представлена темными глинистыми сланцами, в которых вверх по разрезу все более увеличивается примесь алевроитового материала. Возраст толщи установлен на основании неоднократных находок в известняках остатков кораллов *Waagenophylloids indicum* Waagen et Wentzel. Общая мощность верхнепермских отложений 700-800 м.

Сравнение верхнепермских отложений, описываемых районов показывает, что в целом они представлены

сходными песчано-глинистыми породами и рифогенными известняками с остатками кораллов. В свите г.Хуко отсутствуют яшмовидные породы, но следует иметь в виду, что вулканогенные образования, входящие в состав верхней перми более восточных районов, неизвестны на Сев.-Зап.Кавказе, к которому, по-видимому, больше тяготеет район г.Хуко. Верхнепермские отложения района пер.Псеашха имеют большие мощности и метаморфизованы сильнее, чем отложения свиты г. Хуко.

Триасовые отложения в обоих рассматриваемых районах могут быть выделены только предположительно. В районе пер.Псеашха, в непрерывной толще отложений к триасовой системе нами условно относятся глинистые тонкослоистые сланцы, постепенно переходящие кверху в кварцевые алевролиты и песчаники с отдельными прослоями глинистых сланцев. Для песчаников характерны мелкая зернистость и хорошая окатанность зерен. Некоторые разности песчаников имеют кварцитовидный облик. Верхняя толща этих отложений местами отделяется межформационными мелкогалечными конгломератами. Общая мощность триасовых /?/ отложений достигает здесь 550-600 м.

На г.Хуко, в отличие от района пер.Псеашха, образованию триасовых /?/ отложений предшествовал перерыв в осадконакоплении. Нижняя толща триасовых /? / пород представлена здесь конгломератами и гравелитами. В толще конгломератов наблюдаются некоторые фациальные изменения. Вблизи рифов и непосредственно на них значительную часть гальки составляют обломки рифогенных известняков с остатками фораминифер. Кверху количество известняковой гальки резко сокращается. Кварцевая галька распространена более равномерно. В удалении от рифогенных тел известняковая галька в конгломератах полностью отсутствует. Часто наблюдается постепенный переход вверх по разрезу от гравелитов к крупнозернистым песчаникам и затем резкая смена их снова гравелитами. Поверхности раздела между кварцевыми песчаниками и гравелитами

бывают обычно неровными. Наличие подобной последовательности слоев позволяет уверенно говорить о нормальном залегании толщи. Мощность описанной нижней толщи триасовых /?/ отложений района г.Хуко составляет 330–350 м.

Верхняя толща триасовых /?/ пород района г.Хуко обнажается по долине руч.Бушия. Она складывается черными алевролитами, известковисто-глинистыми сланцами и плотными кварцитовидными песчаниками. Встречаются также тонкие редкие прослои песчаных известняков. Видимая мощность верхней толщи составляет не более 150 м. Общая мощность триасовых отложений района г.Хуко не превышает, таким образом, 500м.

Триасовый возраст описанных выше отложений можно предполагать по их трансгрессивному налеганию на верхнепермские породы и по составу остатков фораминифер, встреченных в гальках конгломератов. Такие конгломераты, известные лишь в области развития палеозойских пород, вряд ли могут быть моложе триасовых.

Сопоставление триасовых отложений районов г.Хуко и пер.Псеашха затруднено тем, что мы не знаем, с какой частью триасовых /?/ пород мы имеем дело в районе г.Хуко. Верхняя толща этого района сходна с триасовыми /?/ породами района пер.Псеашха, отличаясь лишь редкими прослоями известняков /в разрезе по руч.Бушию/, отсутствующих в районе пер.Псеашха. Мощность триасовых /?/ толщ в обоих районах примерно одинакова.

В заключение можно сделать следующие выводы:

1. Свита г.Хуко по своему геологическому возрасту относится к нижней – верхней перми. Тем самым впервые в зоне Южного склона Большого Кавказа доказывается наличие морских нижнепермских отложений.
2. Известняки г.Хуко представляют собой рифогенные тела, фациально замещающие песчано-глинистые отложения свиты г.Хуко.
3. Установленный для района г.Хуко послеверхне-