

**ДОКЛАДЫ  
АКАДЕМИИ НАУК СССР**

**1984**

**ТОМ 277 № 3**

**(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)**

---

ходило в конце эоцена — начале олигоцена, хотя не исключено, что процесс тектонического сжатия начался раньше. Кремнисто-вулканогенные отложения, условно относимые к автохтону, возможно, также находятся в аллохтонном залегании.

Геологический институт  
Академии наук СССР, Москва  
Производственное геологическое объединение "Аэрогеология"

Поступило  
16 V 1983

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дóлматов Б.К. — Автореф. канд. дис. Владивосток, 1972.
2. Гладенков Ю.Б., Луцкина Н.В. — ДАН, 1976, т. 174, № 5, с. 1169.
3. Луцкина Н.В. Магматизм Северо-Востока Азии. Магадан, 1976, ч. 3.
4. Геология СССР. М.: Недра, 1964, т. 31, ч. 1.
5. Богданов Н.А. и др. Очерки тектоники Корякского нагорья. М.: Наука, 1982.

УДК 551.763.1 (571.63)

ГЕОЛОГИЯ

В.А. КРАСИЛОВ, В.П. ПАРНЯКОВ

### РУДОНОСНАЯ ТЕТЮХИНСКАЯ СВИТА — ОЛИСТОСТРОМОВЫЙ КОМПЛЕКС

(Представлено академиком Н.А. Шило 1 I 1984)

Отложения, относимые к тетюхинской свите, занимают ключевое положение в тектонической структуре Дальнегорского рудного района и немаловажны для понимания геологического развития Сихотэ-Алинской складчатой системы в целом.

Тетюхинская свита — это кремнисто-кластические, в верхней части преимущественно карбонатные отложения с диабазами и туфами. Она выделена в 1933 г. и уже более 50 лет большинство исследователей считают ее автохтонным образованием триасового возраста [1–3]. Мнение об аллохтонной природе карбонатных тел высказывалось неоднократно, но не было подтверждено стратиграфическими данными. Между тем триасовая фауна происходит только из известняков и мергелей, тогда как кластические породы до последнего времени оставались палеонтологически немymi.

В 1982 г. В.П. Парняков обнаружил местонахождение растений в нижней части свиты на северо-западном склоне горы Сахарной, в 1,5 км к юго-западу от места впадения р. Нежданки в р. Рудную. Магистральной канавой № 1001 здесь вскрыт относительно полный разрез тетюхинской свиты, принятый сейчас в качестве опорного. Послойное описание разреза приведено в [2]. Мы ограничимся его краткой характеристикой. Свита залегает на недатированной толще будинированных флишoidов. Нижняя часть разреза — черные алевролиты, известняки и известняковые брекчии с триасовой фауной, полимиктовые песчаники с обломками карбонатных и кремнистых пород, содержащие растительный детрит, переслаивание песчаников, алевролитов и силицитов. Верхнюю часть образуют два известняковых массива, между которыми заключены грубозернистые песчаники, известково-кремнистые брекчии, мергели с обильной фауной триасовых двустворок и диабазы. В.П. Парняков обнаружил в этом разрезе два флороносных слоя песчаников, залегающих в 125 и 200 м выше основания разреза. В нижнем слое основную массу растительных остатков (около 100 определенных экземпляров) составляют перья папоротников. Обычны также остатки цикадофитов. Определены *Marchantites yabei* Kryshch., *Ruffordia* goer-

peritii (Dunk.) Sew., *Dicksonia arctica* (Pryn.) Krassil., *D. concinna* Heer, *Alsophilites nipponensis* (Oishi) Krassil., *Cladophlebis ex dr. denticulata* (Brongn.) Font., *Zamiophyllum buchianum* (Ett.) Sew., *Otozamites klipsteinii* (Dunk.) Sew., *Pterophyllum manchurense* (Oishi) Krassil., *Cycadolepis* sp., *Nilssonia densinervis* (Font.) Berry, *N. acutiloba* (Heer) Krysh. et Pryn., *N. schaumburgensis* (Dunk.) Nath., *N. brongniartii* (Mant.) Dunk. Из верхнего слоя определен лишь один вид *Alsophilites nipponensis* (Oishi) Krassil. Таким образом, кластические породы нижней части тетюхинской свиты имеют не триасовый, а раннемеловой возраст. Заключенные между цзумя флороносными слоями известняк и известняково-кремнистая брекчия мощностью около 60 м с триасовой фауной представляют собой аллохтонное тело — крупный олистолит. Карбонатные тела верхней части разреза — также мегаолистолиты или фрагменты единой покровной пластины, надвинутой на флишевый трог.

Отметим находки раннемеловых растений в других разрезах, подкрепляющие этот вывод. В восточной части Дальнегогорского района, на Мономаховском поднятии, в пачке грубозернистых песчаников, конгломератов и известняково-кремнистых брекчий обнаружены *Alsophilites nipponensis* и *Nilssonia schaumburgensis* — виды, наиболее многочисленные в тетюхинском комплексе р. Нежданки. На правом берегу р. Рудной между ручьями Светлым и Больничным (южная окраина Дальнегогорска) в пачке алевролитов, известняковых конгломерато-брекчий и туффигов, подстилающей верхнемеловые эффузивы, найден *Ptilophyllum* cf. *bajulae* Krassil. — вид, описанный из уссурийской свиты (баррем) Южного Приморья [4]. Эту пачку ранее ошибочно включали в верхнемеловую арзамазовскую свиту. Она скорее всего относится к тому же стратиграфическому интервалу, что и флороносные слои р. Нежданки.

Интерпретация тетюхинской свиты как олистостромовой толщи сильно меняет представление о стратиграфии и тектонической структуре Дальневосточного района. По традиционным представлениям, на тетюхинской свите (триас) залегают горбушинская свита (юра) и таухинская свита (нижний мел, берриас — нижний валанжин по морской фауне и остатками растений). Весь этот комплекс отделен от развитых западнее отложений неокома—апта Нежданкинским надвигом — основным структурным швом между Главным синклиниорием и Прибрежной антиклинальной зоной Сихотэ-Алия [1]. В действительности названные выше свиты имеют тектонические контакты. На Нежданкинском участке в отложениях, относимых к горбушинской свите, В.П. Парняков нашел остатки характерного раннемелового папоротника *Alsophilites nipponensis* (определение С.А. Шороховой). Эти отложения, по крайней мере частично, одновозрастны тетюхинской свите. Ее взаимоотношения с таухинской свитой окончательно не выяснены. Из 13 видов тетюхинского флористического комплекса 9 характерны для таухинской свиты, что несомненно указывает на их возрастную близость. Однако остальные виды пока известны лишь из более молодых отложений никанской серии Южного Приморья, что заставляет принять для тетюхинской свиты более широкий возрастной диапазон — берриас—баррем, возможно валанжин—готерив.

Таким образом, отложения, разделенные Нежданкинским разломом, имеют близкий возраст. Это обстоятельство заставляет нас отказаться от традиционной трактовки Нежданкинского разлома как надвига с большой амплитудой смещения.

По единичным остаткам таухинский и тетюхинский комплексы практически неразличимы. Так, песчано-алевролитовая толща с телами триасовых известняков, развитая южнее Дальнегогорска в нижнем течении р. Рудной, содержит *Nilssonia schaumburgensis* (сборы Н.К. Жарниковой и И.В. Бурия) — вид, в равной мере характерный для обеих свит. Можно предположить, что первые олистостромовые горизонты появились во флишевой таухинской свите. По мере приближения карбонатного покрова к флишевому бассейну количество и размеры олистолитов постепенно

возрастали. Подобный переход мелового флиша в дикий флиш описан для Севано-Акеринской зоны Малого Кавказа [6] и других офиолитовых поясов. Глыбы триасовых известняков встречаются в меловой олистостромовой толще покрова Батинах, залегающего на офиолите Семайл в Омане [8]. Силициты, известняковые брекчии и диабазы тетюхинской олистостромовой толщи соответствуют верхней зоне типичных офиолитовых комплексов. Можно предположить, что габбро-перидотитовая часть комплекса не была выведена на поверхность из-за относительно небольшой амплитуды смещений.

Для таухинского флишевого бассейна П.В. Маркевич [5] реконструирует источник сноса к востоку от Прибрежного антиклинория. В строении этого гипотетического поднятия, судя по составу песчаников флишевой формации, принимали участие гранитоиды и метаморфические породы. Это же поднятие могло быть источником карбонатных олистолитов таухинской толщи. В Приморье триасовые известняки такого типа неизвестны. Ассоциация с диабазами свидетельствует об их накоплении в области активного магматизма. Отметим, что на подводной возвышенности Ямато в Японском море развиты гранитоиды поздне триасового возраста [7]. В мелу она была поднята над уровнем моря. На Японских островах глыбы пермских и триасовых известняков описаны в олистостромовых толщах позднеюрского и раннемелового возраста в западном поясе Хидака на Хоккайдо, в центральной зоне Хонсю и в других местах. Они генетически не связаны с автохтонным триасом островов и, возможно, транспортированы извне. Местом их образования также могла быть карбонатная платформа в области современного Японского моря.

Биолого-почвенный институт  
Дальневосточного научного центра  
Академии наук СССР, Владивосток

Поступило  
10 I 1984

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Берсенева И.И. Геология СССР. т. 32. Приморский край. М.: Недра, 1969, с. 564–571.
2. Бурый И.В., Жарникова Н.К. – Сов. геол., 1981, № 3, с. 75–80.
3. Кипарисова Л.Д. Палеонтологическое обоснование стратиграфии триасовых отложений Приморского края. М.: Недра, 1972, ч. 2. 246 с.
4. Красилов В.А. Раннемеловая флора Южного Приморья и ее значение для стратиграфии. М.: Наука, 1967. 364 с.
5. Маркевич П.В. Нижнемеловая флишевая формация восточного Сихотэ-Алиня. Владивосток. 1970. 114 с.
6. Соколов Д.С. Олистостромовые толщи и офиолитовые покровы Малого Кавказа. М.: Наука, 1977. 94 с.
7. Ludwig W.D., Murauchi S., Hautz R.E. – Bull. Geol. Soc. Amer., 1976, vol. 86, p. 651–664.
8. Woodcock N.H., Robertson A.H.F. – Geol. Mag., 1982, vol. 119, p. 67–76.