

## ПЕРВАЯ НАХОДКА ПЛЕЗИОЗАВРА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

© 2005 г. А. О. Аверьянов, В. К. Попов

Представлено академиком В. Л. Касьяновым 07.07.2004 г.

Поступило 07.07.2004 г.

Остатки мезозойских морских рептилий обычны в Европейской части России, но крайне редки на Дальнем Востоке [1]. Остатки плезиозавров указывались для нижнего мела о-ва Сахалин [2]. Фаланга плезиозавра, описанная как *Elastosaurus(?) sachalinensis* Riabinin, 1915, найдена Н.Н. Тихоновичем (1909 г.) в нижнем сеноне (коньяк-сантон, 89–83 млн. лет) о-ва Сахалин [3, 4]. Эта находка не может быть определена ближе, чем *Plesiosauria indet.* [1]. Зубы и позвонки длинношеих плезиозавров *Elastosauridae* найдены Л.А. Несовым в 1988 г. в верхней части корякской свиты (верхний маастрихт, 68–65 млн. лет) на океаническом побережье Чукотки [4]. В сопредельных с Россией районах Кореи, Китая и Японии находки остатков плезиозавров неизвестны. В 2000 г. на территории Южного Приморья В.К. Поповым при проведении геологических исследований сделана четвертая на Дальнем Востоке находка остатков плезиозавра в морских отложениях кангаузской свиты верхнего альба (103–98 млн. лет) на правом берегу р. Суходол (Кангауз), напротив с. Новонежино (43°12' с.ш., 132°35' в.д.) в Приморском крае (рис. 1). Найденный экземпляр представляет собой хвостовой позвонок плезиозавра (экз. ZIN PH 1/48, Палеогерпетологическая коллекция Зоологического института РАН). Отложения, содержащие костные остатки, являются мелко- и среднезернистыми туфогенными песчаниками темного зеленовато-серого цвета с примесью карбонатного материала, с многочисленными раковинами брюхоногих и двустворчатых моллюсков, растительным детритом и редкими обломками костей рептилий. Песчаники переслаиваются с алевролитами, содержащими растительные остатки. Первое упоминание о находке обломков костей рептилий в данных отложениях (мыс Седловидный) имеется в неопубликованном отчете Н.А. Беляевского и В.Д. Принады (1948 г.).

Ими был найден сравнительно крупный обломок кости рептилии (не менее 45 см в длину) в грубозернистых "гравиевидных" песчаниках, образующих прослой в плотных массивных среднезернистых песчаниках на северном окончании мыса Седловидный (Ханган). Это была первая находка костей рептилий в никанской толще Южного Приморья. Позднее, в пояснительной записке к геологической карте Приморского края масштаба 1 : 500000 [5, с. 123] отмечается, что "... из остатков позвоночных в алевролитах из рассматриваемой толщи встречаются неопределимые остатки рыб в виде чешуй и жаберных крышек, а также отпечатков позвоночного столба, а в песчаниках были обнаружены крупные обломки костей рептилий". В алевролитах толщи были найдены остатки эстеров, остракод, пресноводных брюхоногих и двустворчатых моллюсков, а также отпечатки растений. В 2001–2003 гг. из обнажений на мысе Палец и мысе Седловидный В.С. Марквич, Е.В. Бугдаевой (БПИ ДВО РАН) и Ю.Л. Болотским (АМУРКНИИ) были собраны отпечатки рыб и неопределимые обломки костей рептилий.

Описываемая толща протягивается в северо-восточном направлении от мыса Седловидный (бухта Андреева) на восточном берегу Уссурийского залива до пос. Новонежино (бассейн р. Суходол) на расстояние более 20 км. Костеносные отложения выделялись Н.А. Беляевским и В.Д. Принадой (отчет 1948 г.) в составе толщи зеленых алевролитов раннемелового возраста. Позднее ее возраст был принят как сеноман-сантонский (97–83 млн. лет) [5]. В последующее время в результате проведенных геолого-съёмочных работ 1 : 200000 масштаба данные образования выделялись в составе френцевской свиты альб-сеноманского возраста (112–93 млн. лет) [6]. В настоящее время описываемые породы выделяются в составе кангаузской свиты средне-позднеальбского возраста (105–98 млн. лет) [7]. Кангаузская свита сложена алевролитами, песчаниками, туффитами, конгломератами и распространена на восточном побережье Уссурийского залива.

Позвонок (рис. 2) платицельный, с округлыми сочленовными поверхностями. Длина тела позвонка по вентральной стороне 23.5 мм. Макси-

Зоологический институт  
Российской Академии наук, Санкт-Петербург  
Дальневосточный геологический институт  
Дальневосточного отделения  
Российской Академии наук, Владивосток

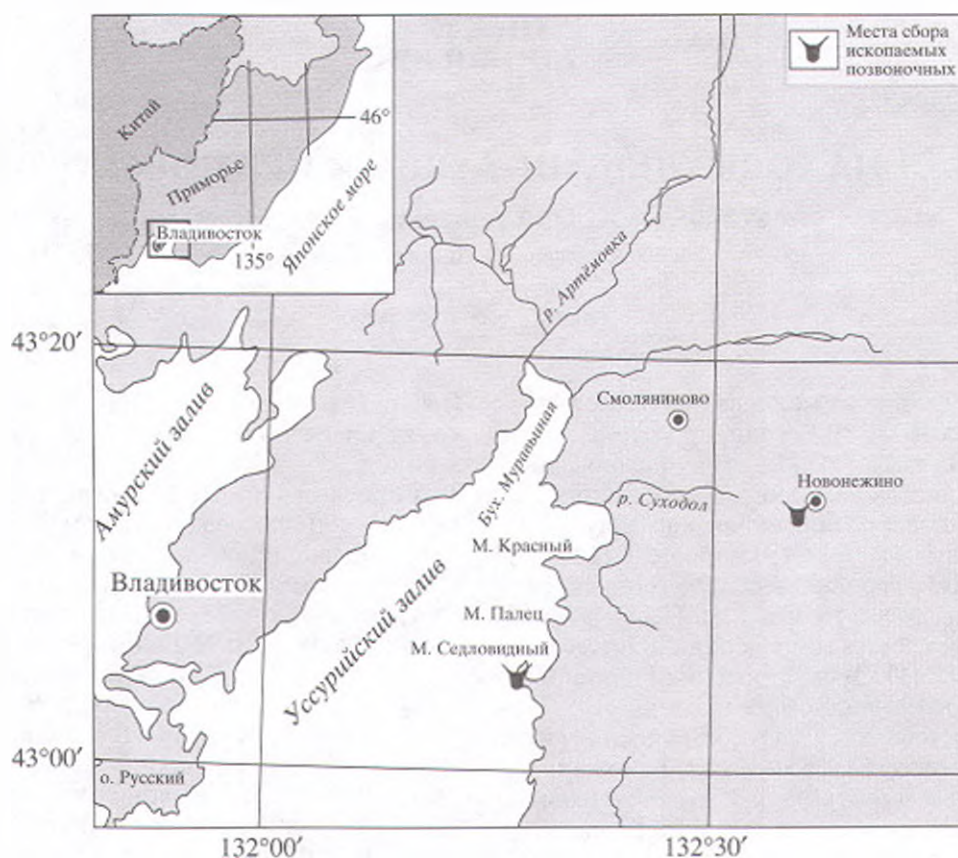


Рис. 1. Места находок костных остатков рептилий (м. Седловидный) и плезиозавра (с. Новонезино) в Приморье.

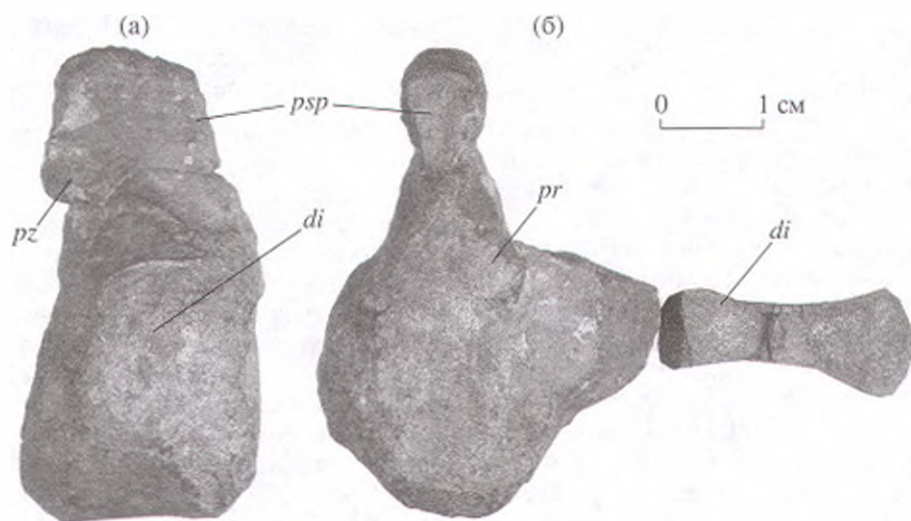


Рис. 2. Хвостовой позвонок *Plesiosauria* indet. (экз. ZIN PH 1/48) сбоку (а) и спереди (б). Новонезино; Приморский край; кангаузская свита: верхний альб. Правый поперечный отросток отсутствует, левый поперечный отросток частично разрушен, его положение восстановлено по отпечатку на породе. *di* – поперечный отросток; *pr* – преспинал; *psp* – остистый отросток; *pz* – постзигапофиз.

мальная высота позвонка, вместе с остистым отростком, 48 мм. Задняя сочленовная поверхность тела позвонка немного скошена. Ее вентральный

край, вместе с сочленовными фасетками для гемальной дуги, сколот. Поперечный отросток мощный, его основание занимает вентральную часть

невральной дуги и дорсальную часть тела позвонка. Дистальный конец поперечного отростка резко расширен дорсовентрально. Длина поперечного отростка 39 мм. Позвоночное отверстие относительно небольшое. Презигалофизы обломаны. Постзигалофизы тесно сближены, расположены примерно на середине высоты невральной дуги. Остистый отросток примерно равен телу позвонка по длине (спереди назад), расширен латерально на дорсальном конце. На дорсальной стороне остистого отростка имеется скульптурированная поверхность для крепления межпозвоночной связки.

Экземпляр ЗИН РН 1/48 может быть достаточно уверенно отнесен к Plesiosauria по комбинации следующих признаков: тело позвонка платицельное, поперечные отростки дорсовентрально расширены на конце, основание поперечного отростка примерно в равной степени распределено между невральной дугой и телом позвонка [8, 9 и др.]. Более точное определение данного экземпляра невозможно.

Отложения кангаузской свиты соответствуют фациям солоновато-водного залива и пресных озер с примесью вулканогенного материала. Наличие растительного детрита в отложениях вместе с экз. ZIN РН 1/48 свидетельствует о близости к берегу места осадконакопления. Плезиозавры были довольно обычны в прибрежной полосе мезозойских морей и могли заплывать в солоновато-водные лиманы или даже в устья рек.

Работа выполнена при поддержке грантов Президента РФ МД-255.2003.04, РФФИ 04-04-49113 и Фонда содействия отечественной науке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Storrs G.W., Arkhangelsky M.S., Efimov V.M.* The Age of Dinosaurs in Russia and Mongolia. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2000. P. 187–210.
2. *Гликман Л.С., Мертинене Р.А., Несов Л.А. и др.* Стратиграфия СССР. Меловая система. Полутом 2. М.: Недра, 1987. С. 255–262.
3. *Рябинин А.Н.* // Геол. вестн. 1915. Т. 1. № 2. С. 82–84.
4. *Несов Л.А., Головнева Л.Б.* Континентальный мел СССР. Владивосток: ДВО РАН, 1990. С. 191–212.
5. *Беляевский Н.А., Громов Ю.А., Елисеєва В.К., Путинцев В.К.* Геология Приморского края. Объяснительная записка к геологической карте Приморского края 1 : 500000. М.: Госгеолтехиздат, 1955. 339 с.
6. Геология СССР. Т. 32. Приморский край. Ч. 1. Геологическое описание / Под ред. А.В. Сидоренко. М.: Недра, 1969. 696 с.
7. *Олейников А.В., Кутуб-Заде Т.К., Родионов А.М. и др.* Государственная геологическая карта Российской Федерации 1 : 200000. Сер. Ханкайская. Лист К-53-VII. Объяснительная записка. СПб., 2002. 236 с.
8. *Romer A.S.* Osteology of the Reptiles. Malabar, (Fla) Krieger Publ., 1997. 772 p.
9. *O'Keefe F.R.* // Acta zool. fenn. 2001. № 213. P. 1–63.