

УДК 551.86

## СТРАТИГРАФИЯ СРЕДНЕ-ВЕРХНЕТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ И ПРИЛЕГАЮЩИХ РАЙОНОВ ПРЕДВЕРХОЯНСКОГО ПРОГИБА

Рукович А.В.

*Технический институт (филиал) Северо-Восточный федеральный университет,  
Нерюнгри, e-mail: raul1975@mail.ru*

Данная статья публикуется автором как вводная для статей, посвящённых изучению палеогеографии средне- и поздне-триасовых отложений которые будут опубликованы в последующем, для понимания читателем строения разреза седиментогенных толщ изучаемых территорий. Исследования выполнены автором на основании изучения стратиграфии литологии, по материалам результатов глубокого бурения скважин на исследуемой территории. В основе проведенных исследований лежит детальная стратиграфия мезозойских отложений Виллюйской синеклизы и Предверхоаянского прогиба, разработанная такими исследователями, как Ю.Л. Сластенов, М.И. Алексеев, Л.В. Баташанова и др., которую автор конкретизировал именно для восточной части Виллюйской синеклизы и прилегающих районов Предверхоаянского прогиба, эти структуры в свою очередь являются промышленно газоносными районами республики Саха (Якутия). Для более точного понимания строения и взаимоотношения осадочных толщ Ю.Л. Сластеновым совместно с автором данной статьи выделено четыре стратиграфических района.

**Ключевые слова:** Предверхоаянский прогиб, Виллюйская синеклиза, свита, пачка, песчаник, алевролит, конгломерат, гравелит

## STRATIGRAPHY OF AVERAGE AND UPPER PART TRIAS DEPOSITS OF EAST PART OF THE VILYUYSKY SYNECLISE AND ADJACENT REGIONS OF THE PREVERKHoyANSK DEFLECTION

Rukovich A.V.

*Technical institute (branch) of North-Eastern Federal University, Neryungri, e-mail: raul1975@mail.ru*

This article is published by the author as introduction for articles of the devoted to studying of paleogeography so-so and late Triassic deposits which will be published in the subsequent, for understanding by the reader of a structure of a section the sedimentogenykh of thicknesses of the studied territories. Researches are executed by the author on the basis of studying of a stratigraphy of a lithology, on materials of results of deep drilling of wells in the studied territory. The detailed stratigraphy of mesozoic deposits of the Vilyuysky syneclise and the Preverkhoyansk deflection by the developed such researchers as Yu.L. Slastenov, M.I. Alekseev, L.V. Batashanova, etc. which the author concretized for east part of the Vilyuysky syneclise and adjacent regions of the Preverkhoyansk deflection is the cornerstone of the conducted researches, these structures in turn are industrially gas-bearing areas of the Republic of Sakha (Yakutia). For more exact understanding of a structure and relationship of sedimentary thicknesses of Yu.L. By Slastenov together with the author of this article it is allocated four the stratigrafice of the area.

**Keywords:** Predverkhoyansk deflection, the Vilyuysky syneclise, suite, a pack, sandstone, aleurolite, a conglomerate, gravelit

Средне- и поздне-триасовые отложения на территории восточной части Виллюйской синеклизы и прилегающих районов Предверхоаянского прогиба представлены преимущественно терригенными часто грубо-зернистыми осадочными образованиями. На подстилающих раннетриасовых отложениях они залегают согласно без следов размыва.

### Нижний – верхний отделы нерасчлененные $T_1 - T_3$

Тулурская свита согласно залегают на момской или на люксюгунской свитах и иногда связана с ними постепенным переходом. Она сложена разнозернистыми песчаниками, содержащими прослойки и пачки алевролитов и аргиллитов, тонкие прослойки гравелитов и конгломератов. В наиболее полных разрезах тулурская свита подразделяется на

три толщи. Нижняя сложена песчаниками зелено-серыми, мелко- и среднезернистыми, преимущественно палевошпат-граувакковыми и граувакково-аркозовыми. Песчаники слоистые, местами косослоистые. Содержат тонкие прослойки темно-зеленосерых глинистых пород и светло-серых кварцевых гравелитов. Мощность ее до 100 м и по положению в разрезе толща соответствует сыгынканской свите раннего триаса. Вторая толща сложена песчаниками разнозернистыми серыми и светло-серыми, слоистыми с углистым материалом на плоскостях наслоения, с включениями кварцевой и кремнистой гальки и кристаллов пирита. Мощность достигает 280 м. Верхняя толща тулурской свиты сложена песчаниками разнозернистыми, серыми и светло-серыми, преимущественно граувакково-аркозовыми,

слоистыми, встречаются прослои буровато-серых сидеритизированных песчаников, глинистых внутриформационных брекчий. Мощность 50–70 м. Общая мощность свиты достигает 730 м. К бортам синеклизы мощность свиты резко сокращается, вплоть до полного выклинивания. Тулурская свита, ее средняя и верхняя толщи развиты в пределах Вилюйско-Алданского стратиграфического района (табл. 2, рис. 2).

**Средний отдел Т<sub>2</sub>**

*Толбонская свита* распространена в пределах Ундюлюнг-Тукуланского и Бегиджанского стратиграфических районов

(табл. 2). Она сложена граувакково-кварцевыми мелкозернистыми и разномзернистыми песчаниками с прослоями алевролитов, аргиллитов, гравелитов, мелкогалечных конгломератов. Песчаники преимущественно среднезернистые, реже крупнозернистые, слоистые, иногда косослоистые, по наслонениям часто наблюдаются скопления углестого материала. Алевролиты и аргиллиты слоистые, обогащены обугленным растительным материалом, имеют темно-серую и черную окраску. Содержит комплекс среднетриасовых растений. Мощность свиты уменьшается к северу с 500 до 200 м.

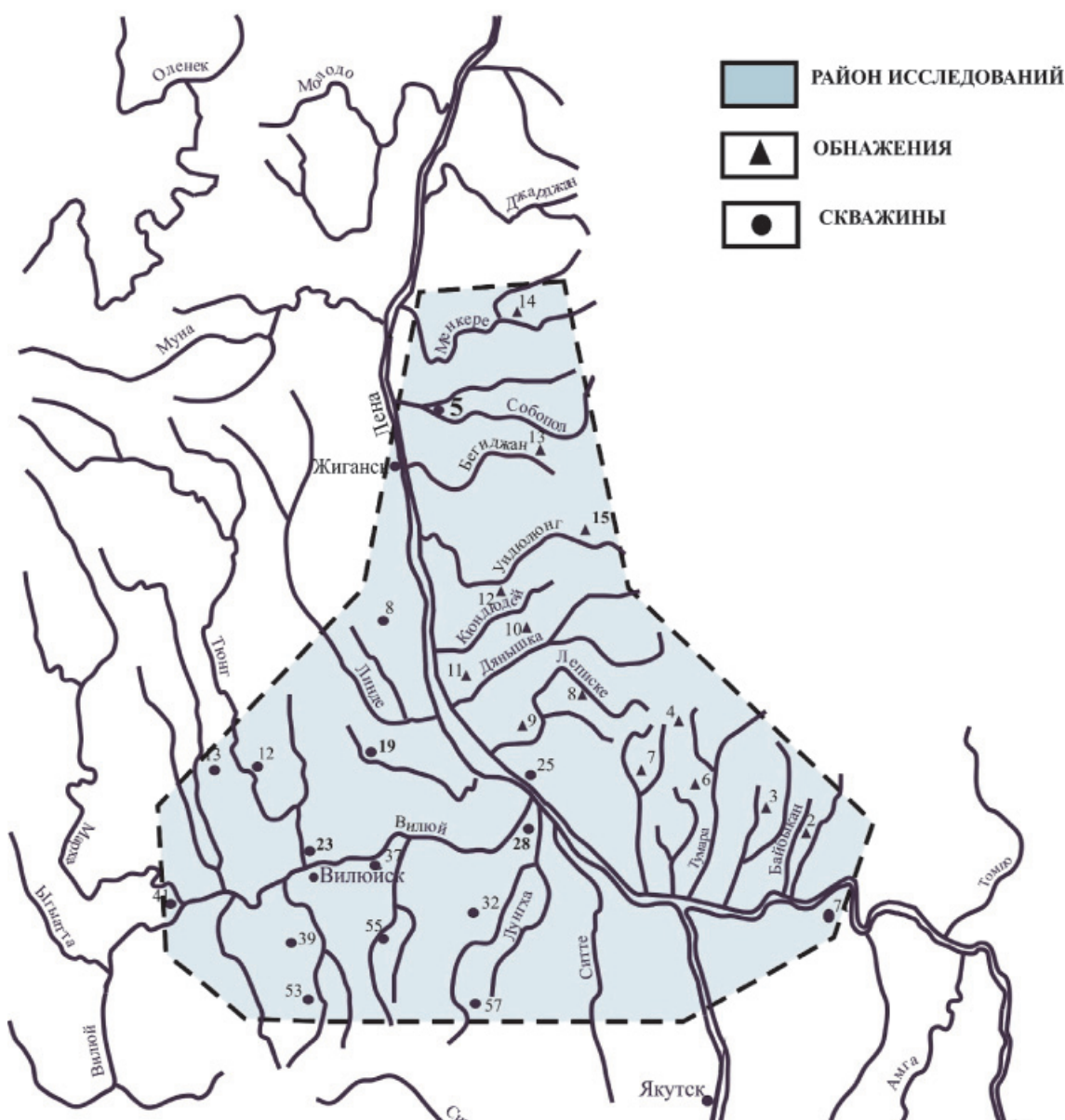


Рис. 1. Район исследований

Таблица 1

Основные обнажения и скважины, данные по которым использовались автором в процессе работы над статьей

№ п/п	Скважины и площади бурения	№ п/п	Обнажения
5	Приленская	2	междуречье Байбыкан-Тукулан
8	Северо-Линденская	3	р. Тенкече
12	Средне-Тюнгская	4	р. Кельтер
13	Западно-Тюнгская	5	р. Кыбыттыгас
19	Хоромская	6	руч. Солнечный
23	Усть-Тюнгская	7	р. Елюнджен
25	Китчанская	8	р. Леписке, Моусучанская антиклиналь
28	Нижне-Виллойская	9	р. Леписке, Китчанская антиклиналь
32	Южно-Неджелинская	10	р. Дянышка (среднее течение)
37	Средне-Виллойская	11	р. Дянышка (нижнее течение)
39	Быраканская	12	р. Кюндюдей
41	Усть-Мархинская	13	р. Бегиджан
53	Чыбыдинская	14	р. Менкере
55	Хайлахская	15	р. Ундюлюнг
57	Байская		
71	Ивановская		

Таблица 2

Схема корреляции местных стратиграфических подразделений среднего и верхнего триаса Виллойской синеклизы и Предверхоанского прогиба

Отдел	Ярус	Подъярус	Район			
			1	2	3	4
			Виллойско-Алданский	Удулюнг-Тукуланский	Бегиджанский	Менгкеринский
Верхний	Рэтский			Кыбыттыгас-ская свита (нижняя часть)	Бырандянская свита	
	Норийский		Муосучанская свита			
	Карнийский	Верхний	Хедаличенская свита			
Нижний						
Средний	Ладинский	Верхний	Толбонская свита			Эселяхюрх-ская свита
		Нижний				
	Анизийский	Верхний	Толбонская свита			
		Средний				
		Нижний				

### Средний – верхний отдел не расчлененные $T_2$ – $T_3$

*Эселяхюрхская свита* распространена в Менгкеринском стратиграфическом районе. Залегаet на сыгынканской со следами размыва. Кровля сыгынканской свиты неровная, бугристая, с карманообразными углублениями (до 10–12 см). Свита сложена преимущественно крупнозернистыми олигомикто-кварцевыми и олигомиктовыми песчаниками с прослоями кварцевых гравелитов и кварцево-кремнистых конгломератов. Характерно присутствие линз гравелитов и мелкой кварцевой гальки

в песчаниках, грубая, часто косая слоистость пород. Органические остатки в ее породах не обнаружены. Возраст свиты определяется по ее положению в разрезе. Мощность свиты около 100 м.

### Верхний отдел $T_3$

Верхнетриасовые отложения на Западном Предверхоанье в пределах Ундулюнг-Тукуланского, Бегиджанского и Менгкеринского стратиграфических районов выделяются в *хедаличенскую свиту*, которая начинается пачкой чередования темно-серых и черных алевролитов и аргиллитов



Рис. 2. Схема расположения стратиграфических районов:  
1 – Вилюйско-Алданский; 2 – Удулюнг-Тукуланский; 3 – Бегиджанский; 4 – Менгкеринский

и серых мелкозернистых песчаников. Породы содержат обильные включения мелкого углистого детрита и отпечатки растений. Мощность этой пачки 40–60 м. Выше по разрезу свита сложена разнозернистыми олигомиктово-кварцевыми песчаниками с резко подчиненными прослоями алевролитов, аргиллитов, мелкогалечных полимиктовых конгломератов и кварцевых гравелитов. Слоистость песчаников косая, волнистая, реже горизонтальная. В песчаниках часто встречаются включения угловатой и плоской гальки глинистых пород. Мощность свиты изменяется от 540 до 380 м. Содержит остатки растений.

*Муосучанская свита* перекрывает с размывом эсэлхюряхскую и хедаличенскую свиты (табл. 1). В этой свите распространены кварцитовидные кварцевые песчаники, которые в отдельных разрезах расклиниваются полимиктовыми песчаниками алевролитами и аргиллитами. Свита в наиболее полных разрезах имеет трехчленное стро-

ение. Ее нижняя и верхняя части сложены белыми, иногда слабожелезненными с поверхности кварцевыми кварцитовидными песчаниками. Мощность нижнего и верхнего пласта варьирует от 5 до 40 м, при этом верхний пласт всегда мощнее нижнего. Средняя часть свиты сложена темно-серыми полимиктовыми мелкозернистыми песчаниками, алевролитами и аргиллитами. Эти породы содержат многочисленные сидеритовые желваки, остатки корневой системы растений. Мощность свиты изменчива, в наиболее полных разрезах составляет 70–100 м. Содержит остатки верхнетриасовых растений.

*Бырандянская свита* распространена в пределах Бегиджанского и Менгкеринского районов. В основании свиты отмечаются следы перерыва в осадконакоплении, выраженные в неровной поверхности подошвы и присутствии мелкой гальки кварца и кремней в ее основании. Свита сложена преимущественно зелено-серыми, мелко-

зернистыми полимиктовыми песчаниками, с ходами илоедов, мелкой рассеянной кварцевой и кремнистой галькой и со знаками ряби, которые чередуются с алевролитами и аргиллитами. В породах встречены верхнетриасовые двустворки и аммониты. Мощность свиты около 100 м.

### Нерасчлененные отложения триасовой и юрской систем $T_3-J_1$

*Кыбыттыгасская свита* распространена по Ю.Л. Сластенову в пределах Виллойско-Алданского и Ундулюнг-Тукуланского районов. Свита с размывом залегает на муосучанском или на более древних триасовых отложениях. Сложена полимиктовыми песчаниками с прослоями и пачками переслаивания алевролитов и аргиллитов. Мощность 120–220 м. В нижней части свиты обнаружены *Tosapekten efmoae*, а в 70 м от подо-

швы – нижнеюрские *Pseudomytiloides ex gr. sinuosus*. Нижняя часть свиты сопоставляется с бырандянской, а верхняя – с юрской эмпирийской свитой (табл. 1).

### Список литературы

1. Сластенов Ю.Л. Геологическое развитие Виллойской синеклизы и Предверхоянского прогиба в позднем палеозое и мезозое // Минералогия, тектоника и стратиграфия складчатых районов Якутии. – Якутск 1986. – С. 107–115.
2. Сластенов Ю.Л. Стратиграфия Виллойской синеклизы и Предверхоянского прогиба в связи с их нефтегазоносностью: автореф. дис. ... д-ра геол. мин. наук. – СПб., 1994. – 32 с.
3. Сластенов Ю.Л., Гриненко В.С., Зинченко В.Н., Урзов А.С. Новые данные по стратиграфии триаса и юры Предверхоянского прогиба // Стратиграфия, тектоника и полезные ископаемые Якутии. – Якутск, 1992. – С. 3–23.
4. Сластенов Ю.Л. Стратиграфия и история заполнения мезозойскими отложениями Западного Предверхоянья: автореф. дис. ... канд. геол. мин. наук. – Якутск, 1965. – 24 с.
5. Сластенов Ю.Л., Алексеев М.И., Баташанова Л.В. Новые данные о геологическом строении Алданской ветви Предверхоянского прогиба // Докл. АН СССР. – 1986. – Т. 230, № 3. – С. 693–696.