

Экз. Грищенко В.С.
В.С. Грищенко

**РЕГИОНАЛЬНАЯ
ГЕОЛОГИЯ
И ПОЛЕЗНЫЕ
ИСКОПАЕМЫЕ
ЯКУТИИ**

ЯКУТСК 1991

УДК 551.24 + 553.3/.4(571.56)

Региональная геология и полезные ископаемые Якутии: Сборник научных трудов. Якутск: Изд-во Якутского госуниверситета, 1991. 160 с. ISBN 5—230—20990—9

Рассматриваются некоторые вопросы геологии отдельных районов Якутии: стратиграфия и палеонтологическая характеристика осадочных толщ, формирование структур и магматизм, закономерности образования и размещения полезных ископаемых.

Сборник рассчитан на широкий круг геологов, интересующихся вопросами геологии и полезными ископаемыми Сибирской платформы и Верхояно-Чукотской складчатой области.

Табл. 13. Илл. 30. Библиогр. 167.

Редакционная коллегия:

**Ю.Л.Сластенов (отв. редактор),
В.Ю.Фридовский, В.Н.Рукович**

Рецензенты:

**А.К.Вальков, д-р геол.-минер. наук (ИГН СО АН СССР);
В.М.Мишнин, д-р геол.-минер. наук (ПГО "Якутскгеология")**

Утверждено к печати Советом университета

ISBN 5—230—20990—9

© Якутский госуниверситет
им.М.К.Аммосова, 1991

К СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЛЕНО-АНАБАРСКОГО ПРОГИБА

Изучение средне-верхнеюрских отложений Лено-Анабарского прогиба важно в связи с присутствием морских алмазоносных россыпей в келловейских и волжских базальных слоях. В процессе геологической съемки геологами Севморгео и ПГО "Аэрогеология" установлено, что на большей части платформенного крыла Лено-Анабарского прогиба волжско-берриасовые отложения залегают с размывом на батских песчаниках. Келловейские и оксфордские слои сохранились лишь на крайних восточной и западной частях прогиба — в бассейнах рр. Анабар и Лена. При этом доказано, что келловейские базальные конгломераты повсеместно алмазоносны, а волжские или волжско-берриасовые базальные горизонты включают алмазы и их спутники только на участках, где келловейские базальные слои перемывались в процессе волжской трансгрессии.

На прискладчатом крыле Лено-Анабарского прогиба келловейские и оксфордские отложения закартированы узкой полосой вдоль кражей Прончищева и Чекановского. В береговых обрывах они изучены С. В. Милединой, Б. С. Шурыгиным, В. Г. Князевым, М. Е. Капланом и другими геологами [1, 2]. В последние годы геологи ПГО "Аэрогеология" картируют келловейские и оксфордские слои Лено-Анабарского прогиба под названием стан-юряхской свиты.

Один из наиболее полных разрезов этой свиты вскрыт в долине р. Стан-Юрях, впадающей в Оленекский залив моря Лаптевых, в 18 км западнее устья р. Оленек. Там на среднеюрских песчаниках буровато-серых слабо выветреловых с остатками *Arcticoceras kochi* Spath. без видимого размыва, с резким контактом залегают снизу вверх:

1. Алевриты темно-серые и желтовато-серые с линзами (0,05—0,25 м) глинистых буровато-желтого цвета, в верхней части с прослоями тонкослоистых листоватых алевритов темно-серого цвета. В этой пачке И. В. Школой (Севморгео) собраны *Cadoceras elatiae* (Nik), *C. subnesticostatum* Voron 25,0 м
2. Аргиллиты и алевриты темно-серые (черные), на выветрелых поверхностях желтовато-бурые с прослоями (0,2—0,4 м) алевритов светло-серых тонкослоистых с *Cadoceras tscheffkini* (Orb.), *C. stenolobum* Keus., *C. deklinatum* Voron., *Meleagrinnella subechinata* (Lah.), *Bureiomya allutica* (Eichw.) 19,0 м.
3. Глины темно-серые (до черных), плотные тонкослоистые с линзами алевритов голубовато-серых известковистых. В нижней части пачки обнаружен поднекелловейский аммонит *Quenstedtoceras* sp., а выше (5 м) найдены *Meleagrinnella ovalis* (Phill.), *M. ex gr. echinata* Sow. и фораминиферы *Trochammina oxfordica* Scharov, характерные для нижнего оксфорда Сибири 6,0 м.

Западнее, в пределах кряжа Прончищева, в бассейнах рек Чайдах-Юрях, Урсун-Сала, Песчаной и Илья в аналогичных отложениях Г.К.Видмин-Лобзиним (Севморгео) и В.Н.Бобровым (ПГО "Аэрогеология") собраны остатки раннекембрийских аммонитов: *Cadoceras elatmae* (Nik.), *C.falsum* Voron., *C.declinatatum* Voron., *C.anabarensis* Bodyl., *C.stenolobum* Keus., *C.multicostatum* Imlay и оксфордские *Cardioceras* sp., *Amoeboceras* cf. *alternans* Buch.

Общая мощность стан-юряхской свиты в пределах кряжа Прончищева колеблется от 45 до 60 м. Среднекембрийских слоев там не выявлено.

Аналогичное строение стан-юряхской свиты наблюдается в разрезах восточного берега Анабарской губы [1], где на неровной поверхности батских песчаников (с карманами, выполненными вязкими яритизированными глинами) залегают алевролиты и глины серые с шаровыми конкрециями, сменяющимися вверх по разрезу алевролитами с прослоями аргиллитов и линзами ракушняка в кровле. Общая их мощность колеблется от 20 до 35 м. В средней части разреза найдены аммониты *Cadoceras elatmae* (Nik.), а в ракушняхках — *Cadoceras emelianzevi* Voron., позволяющие всю эту пачку отнести к нижнему кембрию. На размытой ее поверхности залегают аргиллиты темно-серые оскольчатые с карбонатными линзами (0,5—0,6 м) и выдержанными прослоями (0,1—0,2 м) известняков. Мощность пачки 30 м. По всему ее разрезу собраны остатки позднекембрийских аммонитов *Longaeviceras keuserlingi* (Sok.), *L.stenolobum* Sok., *L.bodylevskii* Meled. В этом разрезе тоже отсутствуют среднекембрийские слои.

На верхнекембрийских аргиллитах с размывом залегают верхнеоксфордские аргиллиты черного цвета с остатками аммонитов *Amoeboceras kostromense* (Nik.). Видимая мощность 6,0 м.

Восточнее долины р.Оленек вдоль прискладчатого крыла прогиба нижнекембрийские отложения представлены преимущественно алевролитами серыми и темно-серыми обычно окрашенными с поверхности в бурый цвет. Они включают прослой песчаников иногда с галькой и гравием, много конкреций карбонатных шаровидной формы и кристаллов пирита. В алевролитах и конкрециях встречаются раннекембрийские аммониты *Catacadoceras Laptievi* Bodyl., *Cadoceras falsum* Voron., *C.lenaense* Meled., *C.elatmae* (Nik.), *C.subtenicostatum* Voron., *C.emelianzevi* Voron. Мощность их колеблется от 4 до 27 м.

На м.Чуча (левый берег Лены ниже пос.Кюсюр) и в долине р.Сабыстыгас-Юряге, впадающей в Оленекскую протоку дельты Лены, установлены верхнекембрийские слои, которые с размывом залегают на нижнекембрийских алевролитах или на песчаниках батского возраста (р.Сабыстыгас-Юряге). Они представлены темно-серыми, черными алевролитами и аргиллитами интенсивно окрашенными гидроокислами железа, с линзами и конкрециями известняков и известковистых песчаников с остатками *Longaeviceras* cf. *novosemelicum* Bodyl., *L.cf.holthedali* Sau., *Cadoceras stenolobum* Keys.

Мощность верхнекембрийских отложений на м. Чуча достигает 6 м, а в долине р. Сабыстыгас-Юряге — 12 м.

Восточнее долины р. Оленек оксфордские слои сохранились в виде линз в районе пос. Станнах-Хочо, в нескольких точках на левобережье Оленекской протоки дельты Лены, а также вдоль долины Лены в нижнем ее течении. Они представлены черными алевролитами и аргиллитами с линзами лептохлоритов и сильно железистых песчаников черного или бурого цвета. Повсеместно оксфордские слои выветрелые, огипсованные, интенсивно окрашены гидроокислами железа. Они включают многочисленные остатки раннеоксфордских аммонитов: *Cardioceras cordatum* Sov., *C. jacuticum* Pavl., *C. cf. anabarensis* Pavl. Мощность их не превышает 3,5 м.

На платформенном крыле восточной части Лено-Анабарского прогиба сохранились лишь нижнекембрийские отложения. В бассейнах рр. Арылак-Сээнэ, Бычкы и Элиэтибийэ (левые притоки р. Лены) на неровной поверхности батских песчаников залегают конгломераты или гравелиты (0,1—0,3 м), в составе которых преобладают гальки кремнецветных пород, кварцитов, известняков и местных пород. В них встречаются алмазы и их спутники. Особенно изобилуют спутниками алмаза базальные кембрийские гравелиты в бассейне р. Элиэтибийэ. Вверх по разрезу конгломераты сменяются песчаниками кварц-полевошпатовыми, мелко-среднезернистыми буровато-серыми с прослоями алевролитов и крупными глинисто-карбонатными конкрециями с остатками аммонитов: *Cadoceras falsum* Voron., *C. tenuicostatum* (Desl.), *C. elatmae* (Nik.), *C. tschefkini* (Orb.).

Мощность нижнекембрийских отложений в этом районе колеблется от 1—2 до 20 м.

В зоне сочленения Лено-Анабарского прогиба с Енисей-Хатангским, на приплатформенном крыле сохранились кембрийские и оксфордские слои. Они вскрыты в береговых обрывах р. Анабар между устьями рек Половинная и Соднемиха.

В нижней части разреза залегают песчаники разнозернистые с конгломератами в основании, мелкогалечными, переходящими по простиранию в гравелиты (0,1—0,3 м), интенсивно окрашенные гидроокислами железа в красно-бурый цвет. В песчаниках собраны раннекембрийские *Cadoceras tenuicostatum* Desl., *C. falsum* Voron. Мощность 2—4 м.

Выше с размывом залегают песчаники лептохлоритовые желто-зеленого цвета, разнозернистые с галькой и гравием. В песчаниках собраны: *Longaeviceras* ex gr. *nikitini* Sok., *Meleagrinnella* ex gr. *exinata* Sok., *Eboraciceras innokentii* Bodyl., *E. ordinarium* Bukm., *Eboraciceras nikitianum* (Lah.). Мощность песчаников колеблется от 2,5 до 8,3 м.

Оксфордские отложения залегают с размывом на кембрийских или батских слоях. Они представлены песчаниками алевролитистыми выветрелыми до песков, зеленовато-серыми с прослоями конкрециями известковистых песчаников с остатками раннеоксфордских аммонитов: *Cardioceras praecordatum* R. Douv., *C. gloriosum* Arkell. Мощность их в разных обнажениях колеблется от 1,5 до 2,7 м.

Над ними залегают пески светло-серые алевритистые, в кровле буровато-серые с *Cardioceras percaelatum* Pavl., *C. cordatum* (Sow.). Мощность 3,1—4,5 м.

Завершает разрез пачка лептохлоритовых песчаников черного цвета с мелкими фосфоритовыми конкрециями в кровле. В пачке встречаются остатки позднеоксфордских аммонитов *Plasmotoceras cf. plastum* (Bukm.). Мощность 1—3 м

Таким образом, стан-юряхская свита — это комплекс осадков, формировавшихся в келловее и оксфорде в процессе, по крайней мере, трех трансгрессивных циклов осадконакопления, разделенных регрессиями, сопровождающимися седиментационными паузами, размытиями или корообразованием. По литологическим особенностям и остаткам фауны свита подразделяется на три подсвиты: нижнюю — нижнекелловейскую, среднюю — верхнекелловейскую и верхнюю — оксфордскую.

На платформенном крыле прогиба свита залегает трансгрессивно с размывом на глубоко выветрелых песчаниках чекуровской свиты с *Arcticoceras kochi* Spath, а на прискладчатом — обычно на слабо выветрелых песчаниках чекуровской свиты без существенного размыва, но с четким литологическим контактом. Перекрывают свиту трансгрессивно чонокская, лепперенгская или буолкалахская свиты волжско-берриасского ярусов, в базальных конгломератах которых кроме алмазов и их спутников (на платформенном крыле), встречаются переотложенные остатки аммонитов и двустворок келловейского, оксфордского и киммериджского времени, свидетельствующие о значительном размыве свиты в предволжское и, отчасти, в волжское время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каплан М.Е., Миледина С.В., Шурыгин Б.Н. Келловейские моря Северной Сибири. Новосибирск: Наука, 1979. 78 с
2. Миледина С.В. Аммониты и зональная стратиграфия келловеев Сибири. М.: Наука, 1977. 290 с