

Э. И. РАВСКИЙ

К СТРАТИГРАФИИ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ (АНТРОПОГЕНОВЫХ) ОТЛОЖЕНИЙ ЮГА И ВОСТОКА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

ВВЕДЕНИЕ

Территория юга и востока Сибирской платформы в последнее десятилетие стала ареной интенсивных и разносторонних геологических исследований. Большие работы проведены также по изучению образований третичной и четвертичной систем, являющихся основанием различных инженерных сооружений, источником строительных и дорожных материалов, коллектором россыпей и ценных минералов и грунтовых вод.

Одним из важных обстоятельств, препятствующих успешному обобщению новых данных и использованию их в практических целях, является отсутствие разработанной стратиграфии четвертичных образований, стоящей на уровне современного состояния науки и опирающейся на полученный в последние годы фактический материал.

Настоящая статья имеет своей целью изложить основные результаты исследований в части стратиграфического расчленения образований четвертичной системы, полученные сотрудниками четвертичного отдела Геологического института АН СССР, при многолетних исследованиях кайнозойских отложений рассматриваемой области.

В основу ее положены материалы М. Н. Алексеева по бассейну среднего и нижнего течения р. Вилюй, Н. С. Чеботаревой и Н. П. Куприной, полученные при работах в долине средней Лены, И. М. Хоревой — в низовьях р. Алдана и автора — в бассейне Ангары. Частично заимствованы данные В. Ю. Малиновского, относящиеся к району верховьев р. Нижн. Тунгуски. В работе использованы также результаты исследований остатков млекопитающих, проведенные В. И. Громовым, Э. А. Вангенгейм, И. А. Дуброво, моллюсков, определявшихся А. И. Москвитиным, и данные спорово-пыльцевых анализов, выполненные Р. Е. Гитерман.

Основные принципиальные вопросы, излагаемые в работе, разработаны совместно М. Н. Алексеевым, Н. С. Чеботаревой и автором. Плодом совместной работы является также предлагаемая схема (1) расчленения четвертичных отложений освещаемой территории Восточной Сибири.

Помимо перечисленных данных, использована вся доступная опубликованная и фондовая литература. Среди последней главнейшее место принадлежит материалам Треста Аэрогеологии и бывшего Союзного треста № 2 Министерства геологии и охраны недр.

Принимая во внимание большую продуктивность и хорошую летучесть пыльцы сосны, можно думать, что ее роль в составе растительности времени накопления аллювия не была столь значительной. Господствующим типом растительности являлась темнохвойная тайга, состоящая из ели и пихты с небольшой примесью широколиственных. На песчаных пространствах, возможно, преобладала сосна.

Приведенные данные об ископаемой флоре и фауне позволяют относить рассматриваемую толщу в долине Лены к верхам эоплейстоцена.

Довольно широко эоплейстоценовые отложения развиты и в среднем течении Вилюя и его низовьях. Здесь они нередко перекрыты чехлом покровных суглинков и супесей. Эти отложения привязаны к V и VI террасам и имеют мощность до 20 м.

Аллювий IV террасы (высотой 45—60 м), как отмечает М. Н. Алексеев (1954), представлен косослоистыми песками и галечниками, окрашенными красно-бурыми окислами железа. Последние нередко цементируют породы до состояния рыхлых песчаников и конгломератов. Подчиненное значение имеют серые глины и выклинивающиеся прослои древесных, также ожелезненных остатков.

В качестве типичного М. Н. Алексеев приводит описание обнажения, расположенного на левом берегу р. Вилюя в 8—10 км ниже устья р. Чыбыды. Здесь им наблюдался следующий разрез (фиг. 9):

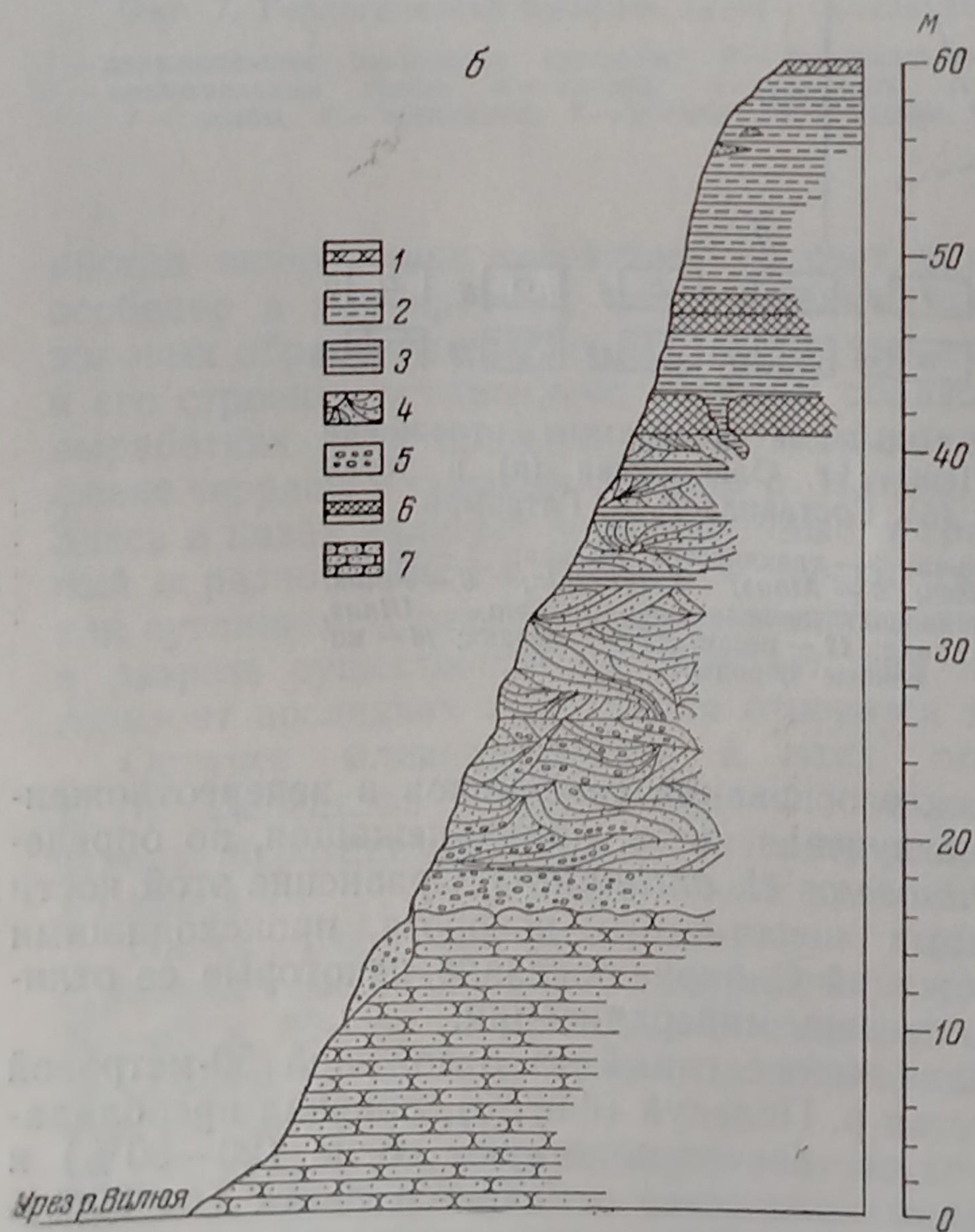
		Мощность, м
	1. Растительный слой	0,1
dQ ₃	2. Суглинок серый с ржавыми и желтыми выцветами. В верхней части суглинок сильно известковистый, пронизан корнями растений	1,3
1+dQ ₂	3. Переменяемость озерных тонкослоистых суглинков со следами мерзлотных нарушений и лёссовидных суглинков и супесей	10,0
1+dQ ₂	4. Гиттия, книзу переходящая в темно-коричневый плотный торф, в средней части которого заключен слой серой глины	2,0
	5. Серые плотные глины, книзу переходящие в типичные слоистые ржавого и серого цвета озерные суглинки	3,5
	6. Торф темно-коричневый плотный, сильно смятый мерзлотными дислокациями, местами разорванный ледяными клиньями. По клиньям внедряются суглинки вышележащего сл. 5	2,0
al Q ³	7. Песок серый, в основном кварцевый, мелкозернистый, местами глинистый, косослоистый. Книзу количество глинистого материала увеличивается	15,0
	8. Песок серый с ржавыми прослойками, косослоистый, разнотернистый с галькой и ржавыми косыми тонкими прослойками растительного детрита и выклинивающимися прослоями плавника, покрытого ржавым налетом	8,0
al Q ₁ ³	9. Песок с гравием, галькой и мелкими валунами. В составе галечника преобладает кварц и кремнь, присутствуют песчаник, кварцит, траппы и гранитоиды. В составе тяжелой фракции преобладает ильменит — 47,3%, пироксен составляет 28,2%, гранат — 23,5%, амфибол — 1%, эпидот и сфен присутствуют в виде единичных знаков	2,0
Cr ₂	10. Пески и рыхлые песчаники — цоколь террасы.	

Чыбыды

Из отложений IV надпойменной террасы Вилюя происходят зубы *Rhinoceros mercki* и обломки зуба *Elephas wüsti* (Дуброво, 1957), найденные на уступе IV надпойменной террасы в осыпавшихся ожелезненных песках и галечниках. Значительная высота, на которой обнаружены кости, как справедливо полагает М. Н. Алексеев, полностью исключает принос их рекой. В скоплениях растительного мусора в основании аллювия этой террасы найдены многочисленные шишки, среди которых, по предварительным определениям М. Н. Караваева, присутствуют *Picea obovata*, *Larix dahurica* Turcz и шишки, напоминающие *Picea anadyrensis* Krysch.



а



Фиг. 9. Обнажение IV террасы на левом берегу р. Вилуя в 8 км ниже устья г. Чыбынды; а — фотография; б — схема. Составил М. Н. Алексеев.

1 — растительный слой; 2 — перемежаемость суглинков и супесей; 3 — глина; 4 — песок косослоистый; 5 — галечник; 6 — торф; 7 — песок и рыхлый песчаник верхнего мела.