

В. Т. МОРДОВСКИЙ

**ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЮЖНОЙ ЧАСТИ
СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 29 VII 1952)

Южная часть Сибирской платформы, представляющая собой всхолмленную равнинную область, с юго-востока, юго-запада и запада обрамлена позднепротерозойскими складчатыми областями Западного Прибайкалья, Восточных Саян и Енисейского кряжа. Эту часть территории Э. Зюсс назвал Иркутскими амфитеатрами, В. А. Обручев⁽²⁾ — Енисейско-Ленской платформой, Н. С. Шатский⁽⁴⁾ — Лено-Енисейским кембро-силурийским полем. В геологической литературе укоренился термин Э. Зюсса. Указанными исследователями не был проведен детальный структурно-тектонический анализ, который позволил бы выявить основные закономерности тектонического строения рассматриваемой территории. В этом отношении интересна тектоническая схема С. П. Ситникова, на которой им были выделены в пределах Восточной части Иркутского амфитеатра ряд тектонических зон. Однако на указанной схеме С. П. Ситникова⁽³⁾ отражена лишь небольшая часть Иркутского амфитеатра. Кроме того, обращает на себя внимание, что в ряде случаев границы тектонических зон им были проведены искусственно, без учета особенностей тектонического строения отдельных районов.

Собранный нами новый фактический материал позволил составить первую схематическую тектоническую карту для всей территории южной части Сибирской платформы в масштабе 1 : 1 000 000.

Территория южной части Сибирской платформы в отдельных своих зонах в тектоническом отношении построена по-разному.

На схематической тектонической карте южной части Сибирской платформы и сопряженных с нею районов нами выделены 8 тектонических зон, отличающихся между собой по степени дислоцированности осадочных пород, пространственному распределению локальных структур и по их генезису.

Рассматриваемая территория с востока, юга и запада обрамлена соответственно Прибайкальской (I), Восточно-Саянской (II) и Енисейской (III) докембрийскими складчатыми зонами (см. карту).

Складки Прибайкальской зоны ориентированы в северо-восточном направлении, Восточно-Саянской — в северо-западном, а Енисейской — в северо-северо-западном.

В окраинных частях указанных зон нижнекембрийские отложения залегают трансгрессивно-несогласно на сильно дислоцированных геосинклинальных осадочных образованиях протерозоя и на породах архея. В пределах остальных пяти зон кембрий лежит на гранитном фундаменте платформы. Антиклинальные поднятия указанных зон часто осложнены разрывами типа надвигов, среди которых самым большим по

01 02 03 04 05 06 07 08 09

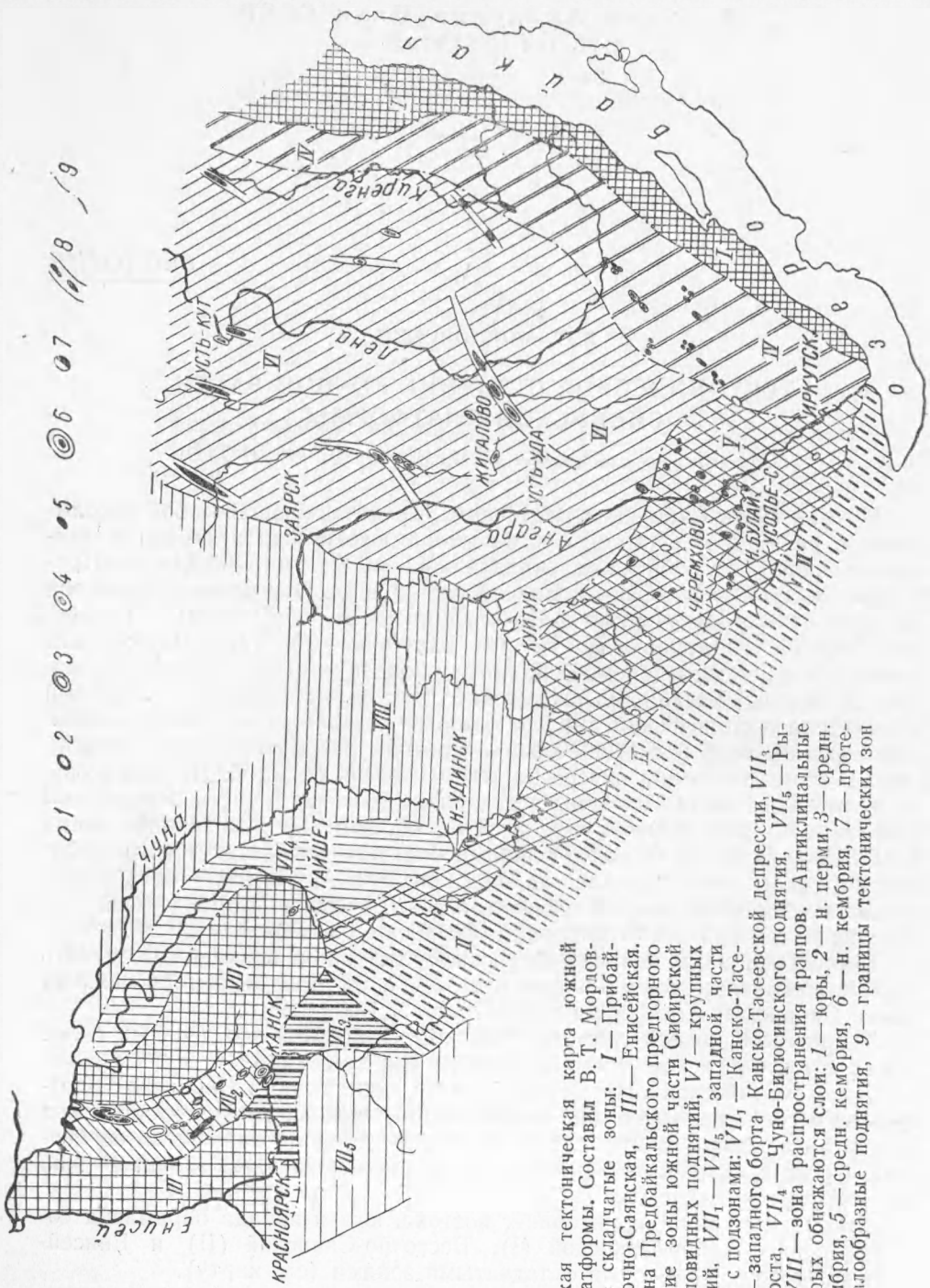


Рис. 4. Схематическая тектоническая карта южной части Сибирской платформы. Составил В. Т. Мордовский. Докембрийские складчатые зоны: I — Прибайкальская, II — Восточно-Саянская, III — Енисейская, IV — тектоническая зона Предбайкальского предгорного прогиба. Тектонические зоны южной части Сибирской платформы: V — куполовидных поднятий, VI — крупных валообразных поднятий, VII₁ — VII₅ — западной части Сибирской платформы с ползонами: VII₁ — Канско-Тасевской депрессии, VII₂ — западного борта Канско-Тасевской депрессии, VII₃ — западного борта Канско-Тасевской депрессии, VII₄ — Чуно-Бирюсинского поднятия, VII₅ — Рыбинской депрессии. VIII — зона распространения траппов. Антиклинальные складки, в своде которых обнажаются слои: 1 — юры, 2 — н. перми, 3 — средн. девона, 4 — верхн. кембрия, 5 — средн. кембрия, 6 — н. кембрия, 7 — прогнороза, 8 — крупные валообразные поднятия, 9 — границы тектонических зон

протяженности является Ангарский надвиг, развитый в южной части Прибайкальской зоны и прослеживаемый в пределах Присяянья. Поверхности большинства надвигов наклонены в сторону от платформы. Однако Е. С. Бобиным (1) в Присяянье (бассейн р. Ии) были обнаружены надвиги, поверхности которых наклонены в сторону платформы. Аналогичные надвиги нами также наблюдались в западном Прибайкалье (бассейн р. Кидусы).

IV зона в геотектоническом отношении приурочена к Предбайкальскому передовому прогибу, существовавшему в нижнекембрийское время. В данной зоне развиты отложения кембрия. Степень дислоцированности указанных слоев уменьшается с юго-востока на северо-запад. Локальные структуры, развитые в IV зоне, относятся к типу брахиантиклинальных складок. Ориентированы они в северо-восточном, байкальском направлении. Структуры подобного типа относительно друг друга расположены кулисообразно. Подобный тип и характер расположения поднятий отчетливо вырисовываются и в других предгорных прогибах (Предверхоанский, Предкавказский).

V зона включает территорию Присяянья и южную часть Иркутского амфитеатра. На общем фоне пологой моноклинали (угол падения слоев 1—3°), сложенной породами кембрия и юры, в слоях карбонатной толщи среднего кембрия вырисовывается ряд локальных поднятий и синклинальных прогибов.

Для V зоны характерно наличие куполовидных (Тыретский, Боханский и другие купола) или брахиантиклинальных (Бельская, Ключевская, Парфеновская и другие структуры) поднятий. Длинные осевые линии указанных брахиантиклинальных складок ориентированы по-разному. Одни складки вытянуты в северо-западном направлении (Бельская, Аларская и др.), другие почти в меридиональном (Ключевская, Хандагайская и др.), третьи — в северо-восточном (Пономаревская, Орикская, Катинская и др.).

С. П. Ситников (3) и другие предыдущие исследователи считали, что антиклинальные складки этой зоны ориентированы только в северо-западном, саянском направлении, подчеркивая этим явное преобладание тангенциальных усилий, направленных со стороны Восточных Саян.

Полученный новый фактический материал позволяет считать, что формирование локальных структур рассматриваемой зоны было связано с тангенциальными усилиями не только северо-восточного (сеянского), но и северо-западного (байкальского) направлений, а также с перемещениями глыб кристаллического фундамента платформы.

VI зона располагается севернее V зоны. В VI зоне на общем фоне почти горизонтального залегания слоев кембрия и силура вырисовывается ряд крупных по амплитуде (до 800 м) и размерам (до 200 км по длинной оси) валообразных поднятий (Жигаловский, Литвинцевский, Усть-Кутский и другие районы). Крылья их крутые (до 50—60°). Имеют место и опрокинутые складки. В ряде районов (Литвинцево, Каймоново) в присводовых частях поднятий приходят линии надвигов, поверхности которых в одних случаях наклонены на северо-запад, в других — на северо-восток.

Генезис структур VI зоны нами связывается с тангенциальными усилиями северо-западного направления, а также с глыбовыми перемещениями фундамента платформы. Действие последних нашло свое отражение и на формировании складчатости Прибайкальской окраинной зоны (появление надвигов с поверхностью наклона в сторону платформы). Ряд указанных поднятий VI зоны (Жигаловский и другие районы) оказался осложненным соляной тектоникой.

VII зона включает в себя области Канско-Тасеевской и Рыбинской впадин, выполненных в центральных частях юрскими континентально-озерными угленосными отложениями. В бортовых зонах указанных впа-

дин появляются и более древние — нижнепермские, среднедевонские, силурийские и кембрийские отложения. За исключением западного и северного бортов Канско-Тасеевской депрессии, где слои среднего и нижнего палеозоя смяты в складки, ориентированные в северо-западном направлении, в пределах остальных районов осадочные образования мезозоя и палеозоя залегают почти горизонтально.

Полученный новый фактический материал позволяет считать, что Канско-Тасеевская депрессия от Рыбинской впадины отделяется поднятием, выраженным в слоях среднего девона, которые залегают здесь на метаморфических сильно дислоцированных осадочных образованиях верхнего протерозоя. Полоса последних нами прослежена от западного окончания Восточных Саян к юго-восточной части Енисейского кряжа. Указанное поднятие нами названо Саяно-Енисейским мостом.

Западнее Канско-Тасеевской впадины проходит Чуно-Бирюсинское послеюрское поднятие, где на высоких гипсометрических отметках залегают слои юры.

VIII зона — это область развития известных сибирских траппов, которая нами детально не изучалась.

Из анализа имеющегося фактического материала устанавливается трансгрессивный, с угловым и азимутальным несогласием, характер залегания отложений нижнего кембрия на протерозое (Прибайкалье, Присаянье, Восточный склон Енисейского кряжа), верхнего кембрия на среднем (Осинский и другие районы амфитеатра), силура на верхнем кембрии (Присаянье), нижней перми на девоне (Канский район), юры на палеозое. В ряде районов южной части Сибирской платформы оказались дислоцированными и слои юры. Таким образом, формирование складчатости осадочного покрова южной части Сибирской платформы явилось следствием тектонических движений, происходивших в течение палеозойского, мезозойского и, возможно, кайнозойского времени.

Следовательно процесс формирования структур южной части Сибирской платформы был длительным, чередовавшийся то со слабыми, то с более резкими по силе тектоническими движениями, по-разному проявлявшимися во времени, и он никак не может быть ограничен лишь одной каледонской фазой складчатости.

Институт нефти
Академии наук СССР

Поступило
23 IV 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Е. С. Бобин, Сов. геол., № 1, 51 (1940). ² В. А. Обручев, Геология Сибири, 1, изд. АН СССР, 1935, стр. 7. ³ С. П. Ситников, Изв. АН СССР, сер. геол., № 6, 82 (1943). ⁴ Н. С. Шатский, Бюлл. Моск. об-ва исп. природы, научн. сер., отд. геол., 10, в. 3—4 (1932).