

Г. Ф. УФИМЦЕВ

НОВЕЙШАЯ ТЕКТНИКА МАТЕРИКОВОЙ ЧАСТИ ДАЛЬНОГО ВОСТОКА

(Представлено академиком Ю. А. Косыгиным 3 VI 1974)

С использованием средне- и мелкомасштабных топографических карт на основе изложенной ранее методики ⁽¹⁾ составлена карта вершинной поверхности материковой части Дальнего Востока. Исходя из допущения, что характер вершинной поверхности удовлетворительно описывает морфологию неотектонических дислокаций, мы произвели интерпретацию этой карты. Выделены крупные неотектонические дислокации (неотектонические зоны), представляющие собой определенные сочетания выраженных в рельефе структурных форм высоких порядков. В результате составлена схема неотектонического районирования Дальнего Востока, генерализованный вариант которой изображен на рис. 1.

В горных областях Дальнего Востока выделяются большие сводовые и глыбовые поднятия, зоны поднятий и впадин, большие межгорные грабены и другие неотектонические дислокации. Большие сводовые поднятия — крупные изгибы с радиусом кривизны в сотни и тысячи километров, осложненные тектоническими разрывами. Они представляют собой сочетание асимметричных (на крыльях и периклиналях) и ступенчатых поднятий 2-го порядка, разделенных долинами-грабенами. По форме большие сводовые поднятия разделены на изометричные, удлиненные и линейные. В некоторых случаях эти дислокации на крыльях сопровождаются асимметричными поднятиями («полусводами») с наклоном вершинной поверхности, такими же как и на крыльях сводов.

На Крайнем Северо-Востоке распространены поднятия своеобразного типа (Искатеньское и др.), представляющие собой сочетание пологих пьедесталов и сводообразно изогнутых центральных частей, осложненных поперечными долинами-грабенами и разломами.

Категория больших глыбовых поднятий включает неотектонические дислокации с различным внутренним строением. С районами вулканических поясов территориально совпадают поднятия «сихотэ-алиньского» типа, образующие прерывистую полосу в окраинной части континента. Это наклоненные в сторону континента тектонические блоки, сопровождаемые с юго-востока узкими нижними тектоническими ступенями, сочетающими в себе линейные грабены и ступенчатые горсты. Нижние тектонические ступени являются неотектоническим выражением протяженных глубинных разломов. Аналогичную роль играют и глыбовые поднятия «джагдинского» типа — линейные неотектонические дислокации, представляющие собой сочетание линейных горстов и тектонических ступеней, разделенных долинами-грабенами. Эти поднятия пространственно связаны с большими межгорными впадинами.

Глыбовые поднятия «сетте-дабанского» типа по морфологии близки вышеописанным и являются сочетанием линейных поднятий 2-го порядка, разделенных продольными и поперечными разломами. Возможно, что в их строении присутствуют и пологие изгибы (Западносахалинское поднятие). Глыбовые поднятия «тайгоносского» типа состоят из изометричных или удлиненных тектонических блоков, образующих разновысотные ступени, иногда разделенные долинами-грабенами.

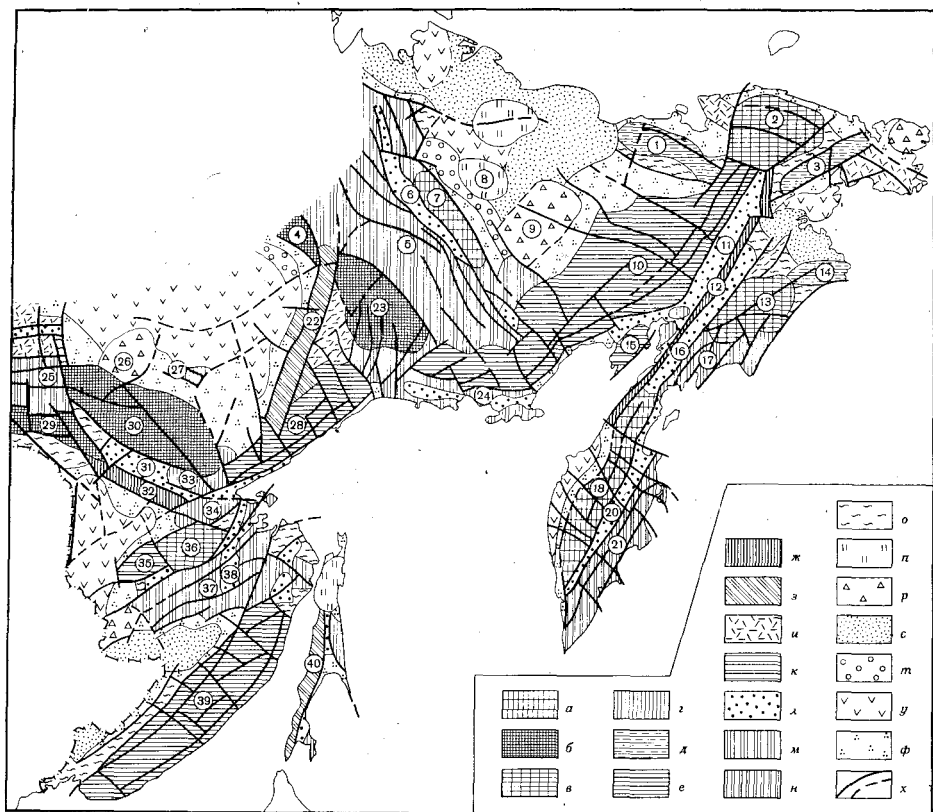


Рис. 1. Схема новейшей тектоники материковой части Дальнего Востока СССР. Горные области. а-в — большие сводовые поднятия: линейные (а), удлиненные (б) и изометричные (в); г — асимметричные глыбово-сводовые поднятия («полусводы»); д — сводово-глыбовые поднятия «искатеньского» типа; е-к — большие глыбовые поднятия: е — асимметричные удлиненные «сикхотэ-алипского» типа, ж — линейные «джагдинского» типа, з — линейные «сетте-дабанского» типа, и — сочетания изометричных и удлиненных горстов, к — слабо удлиненные глыбовые поднятия «тайгоносского» типа; л — большие межгорные впадины; м — зоны поднятий и впадин; н — зоны поднятий, впадин и вулканических структур; о — зоны грабен и горстов. Равнинные области. п — щитообразные сводовые поднятия «алазейского» типа; р — глыбово-сводовые поднятия «юкагирского» типа; с — зоны погружения; т — предгорные прогибы; у — зоны наклонных пьедесталов, слабо дифференцированных поднятий и погружений; ф — зоны локального проявления неотектонических дислокаций; х — выраженные в рельефе крупнейшие тектонические разрывы. Цифры на схеме — крупные неотектонические дислокации. Большие сводовые поднятия: Чукотское (2), Верхоянское (4), Момское (7), Корьянское (13), Срединного хребта Камчатки (18), Сунтар-Хаята (23), Олекминского Стаповика (29), Становое (30) и Ям-Алиньское (36). Глыбово-сводовые и сводово-глыбовые поднятия: Анюйское (1), Искатеньское (3), Мейныпильгытское (14), Суннагинское (27), Майское (33) и Тайганское (34). Большие глыбовые поднятия: Колымское (10), Пенжинское (12), Тайгоносское (15), Сетте-Дабанское (22), Джугджурское (28), Джагдинское (32), Туранское (35), Сикхотэ-Алиньское (39) и Западносахалинское (40). Большие межгорные впадины: Мома-Селенныхская (6), Пенжина-Ападырская (11), Парапольская (16), Центральнокамчатская (20), Удско-Верхнезейская (31) и Эврон-Чукчагирская (38). Зона поднятий и впадин: Черская (5), Олюторская (17), Северного Приохотья (24), Витим-Олекминская (25) и Приамурская (37), Восточно-камчатская зона впадин, поднятий и вулканических структур (21). Равнинные области: поднятия Алазейское (8). Юкагирское (9) и Центральноалданское (26).

Зоны поднятий и впадин характеризуются сочетанием удлиненных или линейных межгорных впадин и разделяющих их поднятий приблизительно равных размеров. Эти крупные неотектонические дислокации имеют ряд разновидностей, которые могут быть выделены по морфологическим особенностям структурных форм 2-го порядка. В одних случаях наблюдается

чередование линейных или удлинённых горстов и долин-грабенов (Охотский район), в других — примерно равных по размерам малых сводовых поднятий и межгорных впадин.

Особый тип неотектонических дислокаций представляет собой Восточнокамчатская зона поднятий, впадин и вулканических структур. В ее неотектонической структуре выделяются три подзоны: 1) линейные и удлинённые поднятия и узкие грабены Восточного хребта; 2) вулканический пояс Восточной Камчатки с хорошо выраженными в рельефе вулканическими постройками; 3) нижняя тектоническая ступень, в основном расположенная ниже уровня моря и примыкающая к глубоководному желобу. Наиболее поднятые части последней подзоны — это поднятия полуострова Восточной Камчатки, где развиты высокие морские террасы.

Большие межгорные впадины — крупнейшие линейные погружения в пределах горных областей. Пространственно они связаны с сближенными протяженными разломами и часто располагаются на границах разновозрастных геологических структур. Генетически это, по-видимому, различные образования. Большие межгорные впадины часто сменяются по простиранию неотектоническими дислокациями, представляющими собой сочетания крупных грабенов и сопровождающих их относительно небольших горстов.

В пределах равнинных областей Дальнего Востока наибольшую площадь занимают зоны погружения и относительно поднятые районы с локальным развитием дислокаций высоких порядков. Первые характеризуются преобладанием низких аккумулятивных равнин, а вторые выражены в рельефе столовыми возвышенностями и плато. Районы поднятий равнинных областей включают сводообразные дислокации двух видов. К первому относятся брахиформные сводовые поднятия «алазейского» типа, обычно просто построенные и лишь изредка в центральных частях осложненные поднятиями 2-го порядка. В краевых частях равнинных областей наблюдаются изометричные угловатые поднятия «юкагирского» типа, в пределах которых наблюдается сложный комплекс неотектонических дислокаций высоких порядков, преимущественно изометричных горстов. Судя по изменчивости морфологии поднятий «юкагирского» типа они находятся на различных стадиях развития, причем наиболее ранней отвечает Центральноалданское поднятие.

Своеобразный комплекс неотектонических дислокаций развит в краевых частях равнинных областей. Прежде всего, это крупные линейные погружения типа Приверхоанского предгорного прогиба. Они сопровождаются наклонными пьедесталами, осложненными и ассоциирующими с изометричными погружающимися блоками. Последние нередко образуют входящие углы равнинных областей в горные территории. В других случаях краевые части равнинных областей представляют собой сложные сочетания относительно поднятых и погруженных тектонических блоков.

Изучение степени соседства неотектонических дислокаций по абсолютной протяженности общих границ и числу встреч показывает, что наибольшая величина этих показателей свойственна большим межгорным впадинам, зонам грабенов и горстов и зонам наклонных пьедесталов и слабо дифференцированных поднятий и погружений. Эти дислокации, видимо, являются пограничными. Сопоставление схемы неотектоники с геологической структурой региона показывает, что неотектонические дислокации в большинстве пространственно совпадают с крупными тектоническими элементами.

Институт тектоники и геофизики
Дальневосточного научного центра
Академии наук СССР
Хабаровск

Поступило
17 V 1974

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Г. Ф. Уфимцев, Геология и геофизика, № 2 (1974).