

II

Советско-Индийский симпозиум

Soviet-Indian Symposium

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ЭКСКУРСИЙ

GUIDE-BOOK OF EXCURSIONS

(Иллюстрации)

(Figures)

ТБИЛИСИ — 1975

TBILISI—1975

II

Советско-Индийский симпозиум

Soviet-Indian Symposium

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ЭКСКУРСИЙ

GUIDE-BOOK OF EXCURSIONS

(Иллюстрации)

(Figures)

ТБИЛИСИ — 1975

TBILISI—1975

1976

Складчатая система Южного склона Б. Кавказа Антиклинорий Главного Кавказского хребта

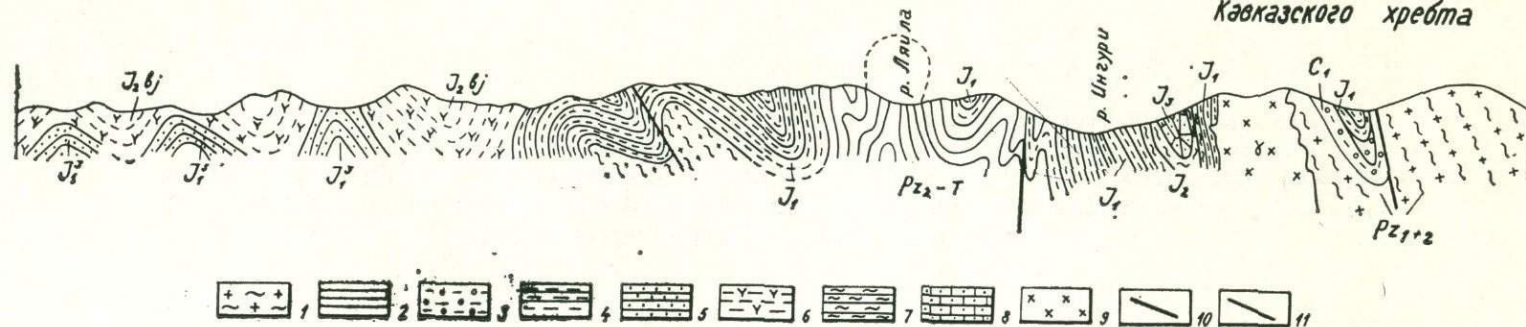


Рис. 2. Геологический разрез (по П. Д. Гамкредидзе).

1—нижний и средний палеозой (кристаллическое ядро), 2—средний палеозой-триас (дизская серия), 3—верхний карбон, 4—лейас, 5—верхний лейас, 6—байос, 7—средняя юра, 8—верхняя юра, 9—граниты постбайосские, 10—глубинный разлом, 11—надвиг.

Fig. 2. Geological section (after P. D. Gamkrelidze).

1—Lower and Middle Paleozoic (crystalline core), 2—Middle Paleozoic—Triassic (Dizi series), 3—Upper Carboniferous, 4—Lias, 5—Upper Lias, 6—Bajocian, 7—Middle Jurassic, 8—Upper Jurassic, 9—Postbajocian granites, 10—deep fault, 11—thrust,

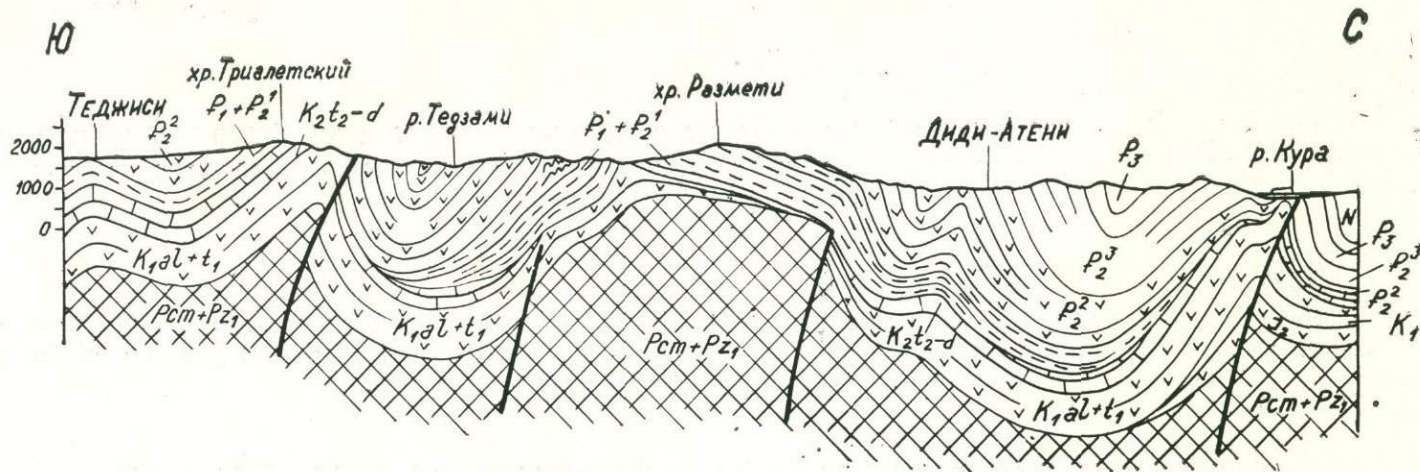


Рис. 3. Геологический разрез (по И. П. ГамкRELIDZE).

$P_{cm}+P_{z1}$ —докембрий и нижний палеозой (кристаллический фундамент), J_2 —средняя юра (байосская вулканогенная свита), $K_{1al}-K_{2t1}$ —альб-нижний турон (вулканогенные породы), $K_{2t2}-d$ —верхний турон-даний (известняковая толща), $P_1-P_1^2$ —палеоцен-нижний эоцен (боржомский флиш), P_2^2 —средний эоцен (вулканогенная толща), P_2^3 —верхний эоцен (терригенная толща), P_3 —олигоцен (глинисто-песчанистая толща), N —неогеновая терригенная толща.

Fig. 3. Geological section (after I. P. Gamkrelidze).

$P_{cm}+P_{z1}$ —Precambrian and Lower Paleozoic (crystalline basement), J_2 —Middle Jurassic (Bajocian volcanic suite), $K_{1a}-K_{2t1}$ —Albian—Lower Turonian (volcanic rocks), $K_{2t2}-d$ —Upper Turonian—Danian (Limestone series), P_2^2 —Middle Eocene (volcanic series), P_2^3 —Upper Eocene (terrigenous series), P_3 —Oligocene (argillo-arenaceous series), N —Neogene (terrigenous series).

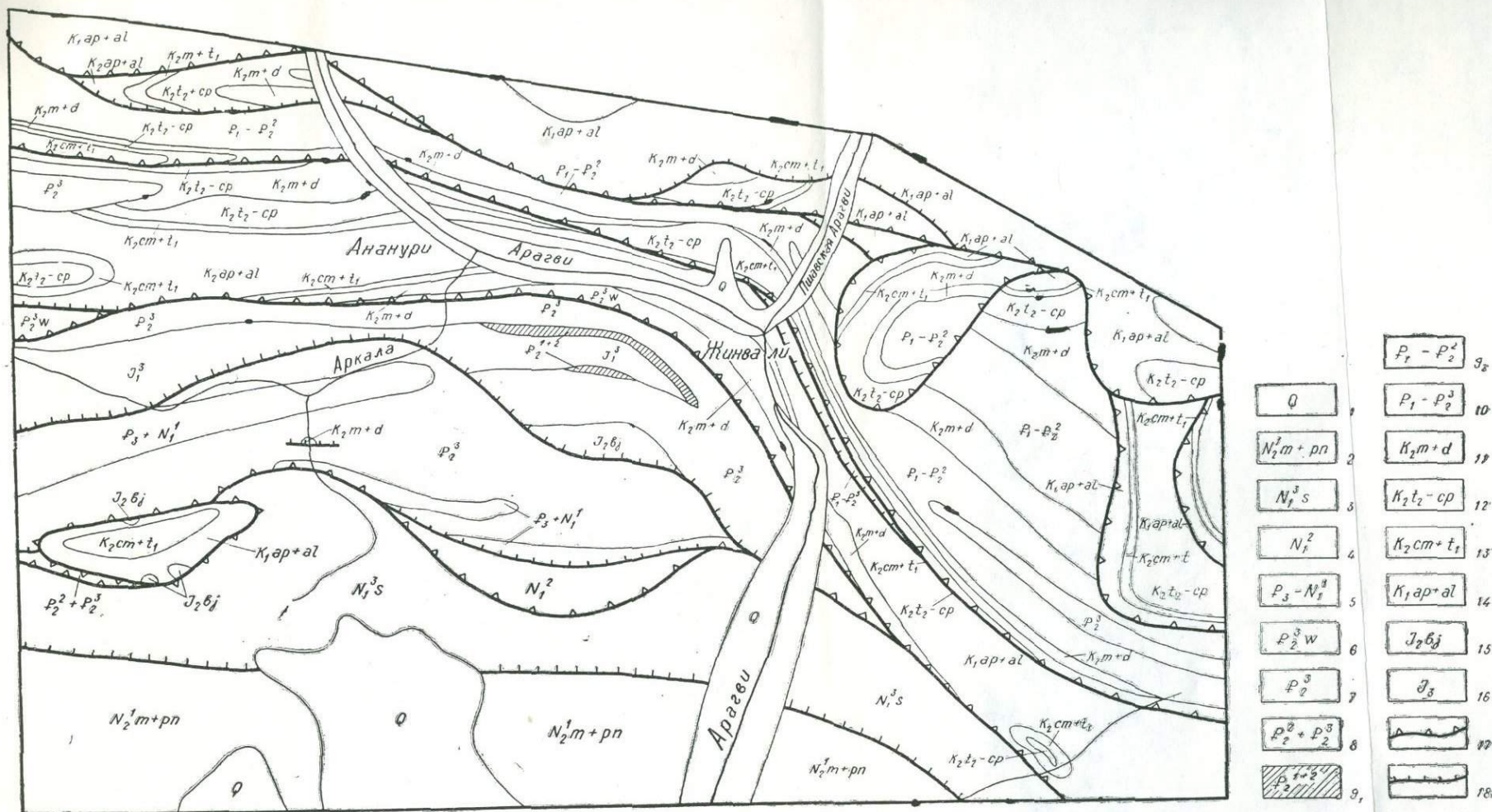


Рис. 7. Схема геологического строения Жинвальско-Павлеурского узла (по П. Д. Гамкредидзе, Д. Н. Канделаки).
 1—четвертичные отложения, 2—душетская свита, 3—сармат, 4—средний миоцен, 5—олигоцен-нижний миоцен, 6—верхний эоцен (дикий флиш), 7—верхний эоцен (нормально-осадочная толща), 8—средний и верхний эоцен (мергелистая фация с. Аргуни), 9₁—нижний и средний эоцен (известняки и мергели—аркольская фация), 9₂—шахветильская и квакеврисхевская свиты, 10—палеоцен-эоцен (без подразделения), 11—орбитоидная и надорбитоидная свиты, 12—свиты Маргалитисклде, Эшмакисхеви и Джорчи, 13—укугмартская и ананурская свиты, 14—тетрахевская, навтисхевская, дгналская и павлеурская свиты, 15—вулканогенная свита баойса, 16—сорская свита, 17—надвиги (подошва шарьяжей), 18—надвиги (подошва чешуй).

Fig. 7. Geological sketch-map of the Zhinvali-Pavleuri knot (after P. D. Gamkrelidze, D. N. Kandelaki).
 1—Quaternary sediments, 2—Dushethi suite, 3—Sarmatian, 4—Middle Miocene, 5—Oligocene-Lower Miocene, 6—Upper Eocene (wild flysch), 7—Upper Eocene (normal sedimentary series), 8—Middle and Upper Miocene (Arguni marly facies), 9₁—Lower and Middle Eocene (limestones and marls—Arkala facies), 9₂—Shakhvetili and Kvakevriskhevi suite, 10—Paleocene-Eocene (without subdivision), 11—Orbitoid and Supraorbitoid suites, 12—Margalitisklde, Eshmakhiskhevi and Djorchchi suites, 13—Ukughmarthi and Ananuri suites, 14—Thethrakhevi, Navthiskhevi, Dgnali and Pavleuri suites, 15—Bajocian volcanic suite, 16—Sori suite, 17—thrusts (overthrust plane), 18—thrusts (scale plane).

S

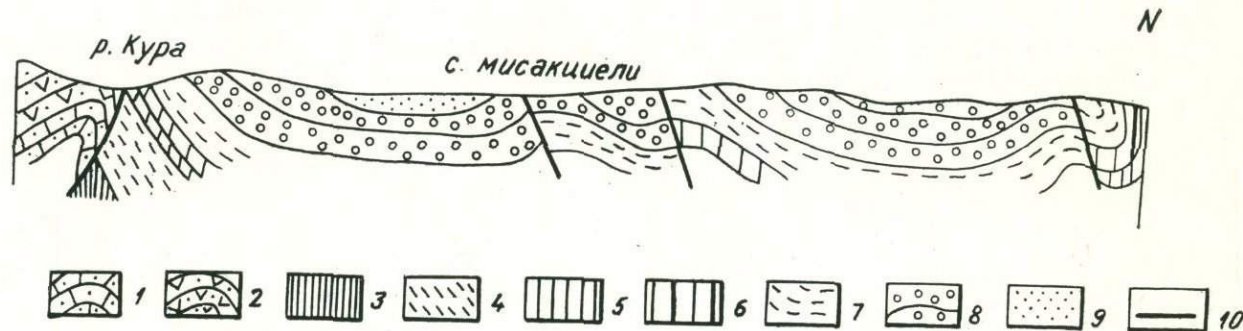


Рис. 6. Геологический разрез (по Д. А. Булейшвили).
 1—нижний эоцен, 2—средний эоцен, 3—верхний эоцен, 4—олигоцен-нижний миоцен, 5—средний, миоцен, 6—нижний и средний сармат, 7—верхний сармат, 8—плиоцен, 9—четвертичные отложения, 10—надвиги и взбросы.

Fig. 6. Geological section (after D. A. Buleishvili).
 1—Lower Eocene, 2—Middle Eocene, 3—Upper Eocene, 4—Oligocene—Lower Miocene, 5—Middle Miocene, 6—Lower and Middle Sarmatian, 7—Upper Sarmatian, 8—Pliocene, 9—Quaternary sediments, 10—thrusts and upthrusts,

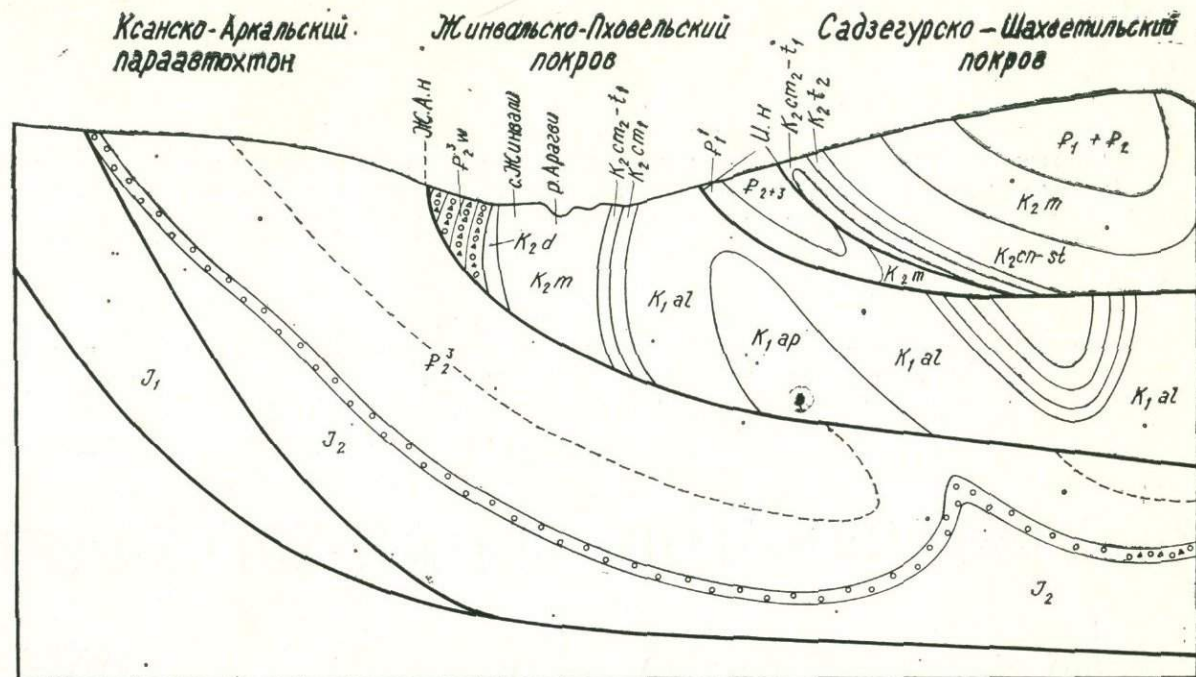


Рис. 8. Геологический разрез (по П. Д. Гамкrelidze).

J_1 —сорская свита, J_2 —байос (вулканогенная свита), K_{1ap} —тетрахевская свита, K_{1al} —навтисхевская свита, K_{2cm_1} —укугмартская свита, $K_{2cm_2}-t_1$ —ананурская свита, K_{2t_2} —свита маргалитискде, K_{2cn-st} —эшмакисхевская свита, K_{2m} —орбитонидная свита, K_{2d} —надорбитонидная свита, P_1^1 —шахветильская свита, P_1+P_2 —шахветильская и квакеврискхевская свиты, P_{2+3} —квакеврискхевская и ильдоканская свиты, P_2^3W —дикий флиш, P_2^3 —нормально-осадочная свита, Ж. А. н.—Жинвальско-Ананурский надвиг, И. н.—Ильдоканский надвиг.

Fig. 8. Geological section (after P. D. Gamkrelidze).

J_1 —Sori suite, J_2 —Bajocian volcanic suite, K_{1ap} —Thethrakhevi suite, K_{1al} —Navthiskhevi suite, K_{2cm_1} —Ukughmarthi suite, $K_{2cm_2}-t_1$ —Ananuri suite, K_{2t_2} —Margalitiskde suite, K_{2cn-st} —Eshmakiskhevi suite, K_{2m} —Orbitoid suite, K_{2d} —Supraorbitoid suite, P_1^1 —Shakhvetili suite, P_1+P_2 —Shakhvetili and Kvakevriskhevi suites, P_{2+3} —Kvakevriskhevi and Ildokani suites, P_2^3N —wild flysch, P_2^3 —Normal-sedimentary suite, Zh. A. th.—Zhinali—Ananuri thrust, I. n.—Ildokani thrust.

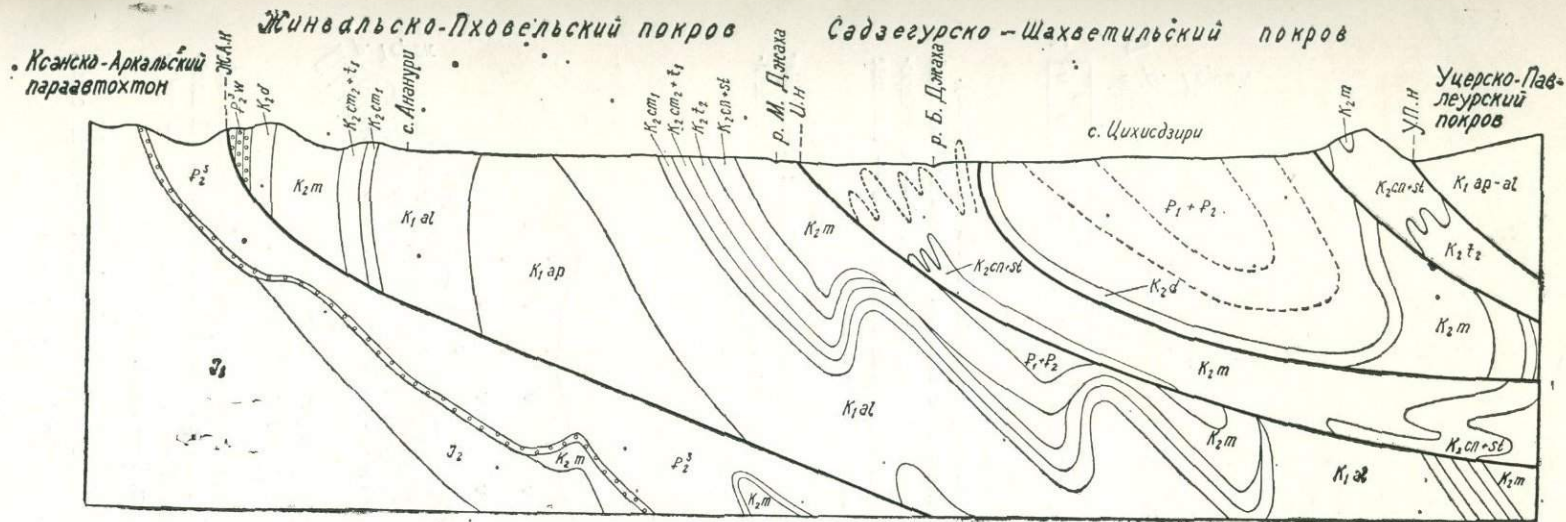


Рис. 9. Геологический разрез (по П. Д. Гамкредидзе).

I_1 —сорская свита, J_2 —вулканогенная свита, K_{1ar} —тетрахеви́ская свита, $K_{1ar}+al$ —дгнальская и павлеурская свиты, K_{1al} —навти́схевская свита, K_{2cm_1} —укугмартская свита, $K_{2cm_2}-t_1$ —ананурская свита, K_{2t_2} —свита маргалитисклде, K_{2cn-st} —эшмакисхевская свита, K_{2m} —орбитонидная свита, K_{2d} —надорбитонидная свита, P_1+P_2 —шахветильская и квакеврискхевская свиты, P_2^3w —дикий флиш, P_2^3 —нормально-осадочная свита, Ж. А. н.—Жинвальско-Ананурский надвиг, И. н.—Ильдоканский надвиг, П. н.—Павлеурский надвиг.

Fig. 9. Geological section (after P. D. Gamkrelidze)

J_1 —Sori suite, J_2 —volcanic suite, K_{1ar} —Thethrakhevi suite, $K_{1ar}+al$ —Dgnali and Pavleuri suites, K_{1al} —Navth'skhevi suite, K_{2cm_1} —Ukughmarthi suite, $K_{2cm_2}-t_1$ —Ananuri suite, A_2t_2 —Margalitisklde suite, K_{2cn-st} —Eshmakiskhevi suite, K_{2m} —Orbitiod suite, K_{2d} —Supraorbitoid suite, P_1+P_2 —Shakhvetili and Kvakevriskevi suites, P_2^3w —wild flysch, P_2^3n —normal-sedimentary suite, Zh. A. Th.—Zhinali—Ananuri thrust, I. Th.—Ildokani thrust, P. Th.—Pavleuri thrust.

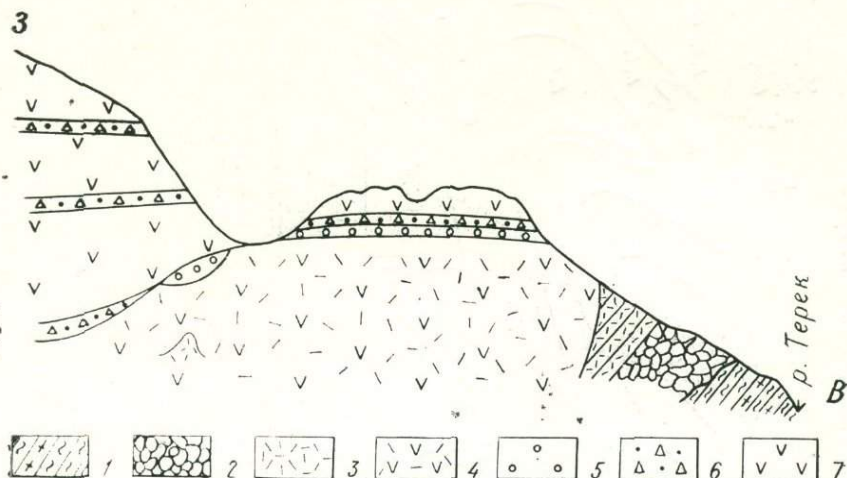


Рис. 10. Схематический геологический разрез (по Н. М. Дзотсенидзе). Верхний лейас: 1 — глинистые сланцы с жилами диабазов; верхний плейстоцен: 2 — валунно-галечные отложения, 3 — туфы, 4 — брекчированная лава; 5 — аллювиально-пролювиальные отложения, 6 — лавовые брекчии и шлаки, 7 — лавы.

Fig. 10. Schematic geological section (after N. M. Dzotsenidze). Upper Lias: 1—clay shales with diabase veins; Upper Pleistocene: 2—boulder-pebble sediments, 3—tuffs, 4—brecciated lava, 5—alluvial-proluvial sediments, 6—lava breccias and slags, 7—lavas.

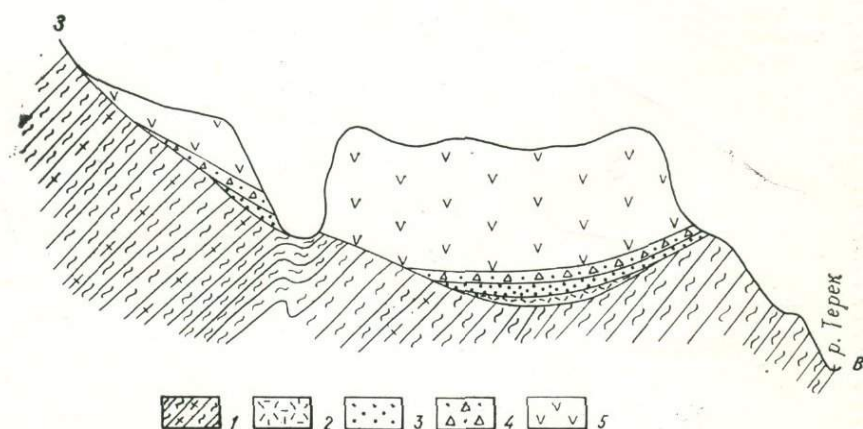


Рис. 11. Схематический геологический разрез (по Н. М. Дзотсенидзе). Средний лейас: 1 — аспидные сланцы с жилами диабазов; верхний плейстоцен: 2 — вулканический пепел, 3 — вулканический песок, 4 — туфобрекчии, 5 — лавы.

Fig. 11. Schematic geological section (after N. M. Dzotsenidze). Middle Lias: 1—slates with diabase veins; Upper Pleistocene: 2—volcanic ash, 3—volcanic sand, 4—tuff-breccias, 5—lavas.

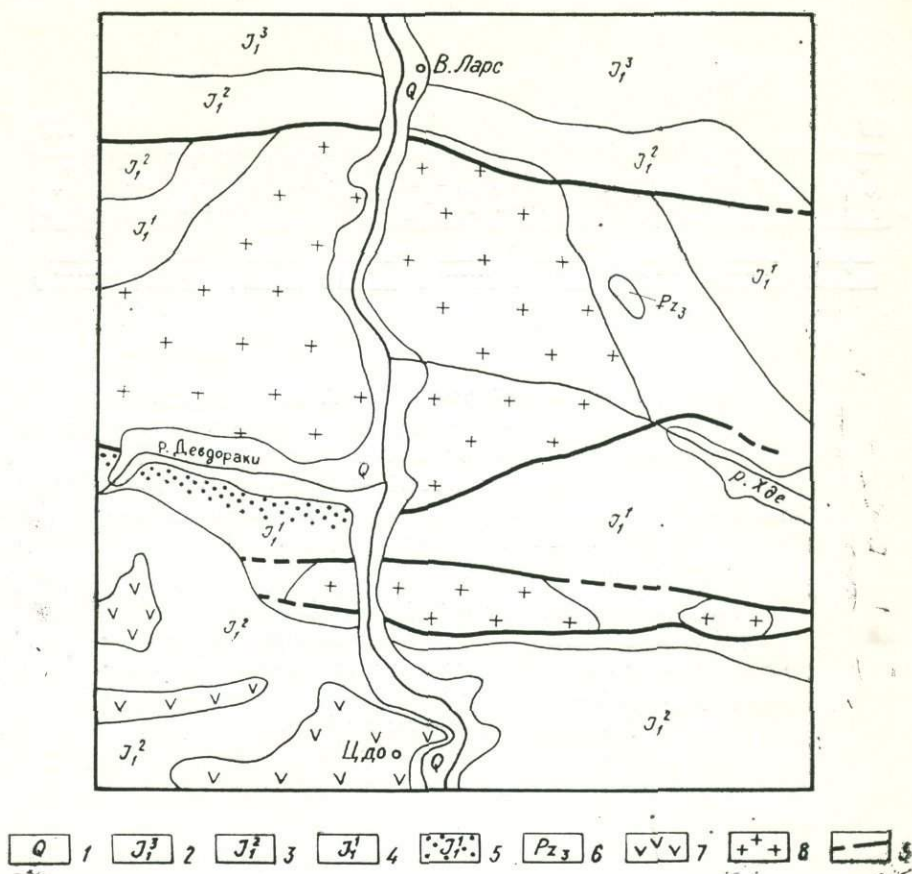


Рис. 12. Геологическая схема Дарьяльского ущелья (по Г. А. Чихрадзе).

1 — аллювиальные отложения, 2 — джерахская свита, 3 — циклаурская свита, 4 — кистинская свита, 5 — графито-андалузитовые сланцы, 6 — хлоритондные кварциты и гравелиты, 7 — андезитовые лавы Казбега, 8 — гранитонды, 9 — линия разрыва.

Fig. 12. Geological sketch of the Dariali gorge (after G. A. Chikhradze).
1—alluvial deposits, 2—Djerakh suite, 3—Tsiklauri suite, 4—Kistinka suite, 5—graphite-andalusite schists, 6—chloritoid quartzites and gravelites, 7—andesitic lavas of Kazbek, 8—granitoids, 9—fracture line.

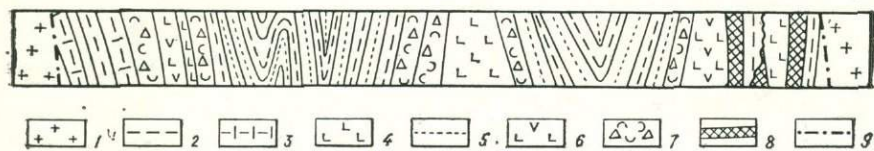


Рис. 13. Геологический разрез (по Г. А. Чихрадзе).

1 — гранитоиды, 2 — аспидные сланцы, 3 — гранито-андалузитовые сланцы, 4 — уралит-лабрадоритовый диабаз, 5 — кварциты и кварцевые гравелиты, 6 — альбитовые порфири-
ты, 7 — туфобрекчии альбитового порфирита, 8 — кварцевые
роговики, 9 — линии разрыва.

Fig. 13. Geological section (after G. A. Chikhradze).

1—granitoids, 2—slates, 3—garnet—andalusite schists, 4—urali-
tic—labradoritic diabase, 5—quartzites and quartz-gravelites, 6—al-
bite porphyrites, 7—tuff—breccias of albite porphyrites, 8—
quartz hornfels, 9—fracture lines.

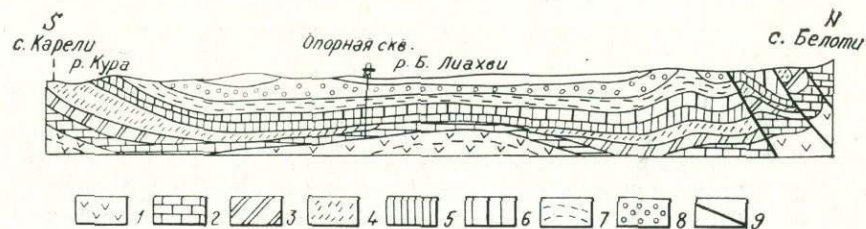


Рис. 14. Геологический разрез (по Д. А. Бuleйшвили).

1—байос, 2—мел без подразделений, 3—эоцен, 4—олигоцен-нижний миоцен, 5—средний миоцен, 6—нижний и средний сармат, 7—верхний сармат, 8—плиоцен, 9—надвиги и взбросы.

Fig. 14. Geological section (after D. A. Buleishvili).

1.—Bajocian, 2—Cretaceous without subdivision, 3—Eocene, 4—Oligocene—Lower Miocene, 5—Middle Miocene, 6—Lower and Middle Sarmatian, 7—Upper Sarmatian, 8—Pliocene, 9—thrusts and upthrusts.

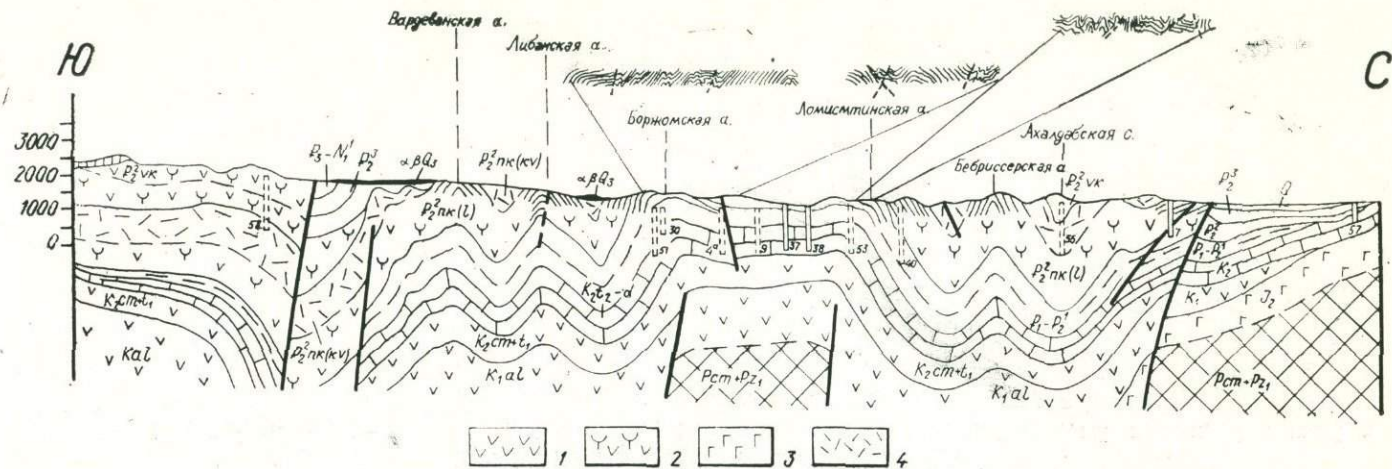


Рис. 15. Геологический разрез (по И. П. Гамкредидзе).

$P_{cm}+P_{z_1}$ —докембрий и нижний палеозой (кристаллический фундамент), I_2 —средняя юра (байосская вулканогенная свита?), K_{1al} —альб, $K_{2cm}-t_1$ —сеноман-нижний турон, $K_{2t_2}-d$ —верхний турон-данний, $P_1-P_2^1$ —палеоцен—нижний эоцен, P_2^{2nk} —средний эоцен (нижний комплекс), $P_2^{2nk}(kv)$ —средний эоцен, нижний комплекс (квабисхевская свита), P_2^{2kv} —средний эоцен (верхний комплекс), P_2^3 —верхний эоцен, $P_3-N_1^1$ —олигоцен-нижний миоцен, βN_3-Q —верхнеплиоценово-четвертичные лавы, $\alpha\beta Q_3$ —верхнечетвертичные лавы. 1—породы преимущественно основного состава, 2 — субщелочные породы, 3—породы преимущественно среднего состава, 4—дифференцированная серия пород.

Fig. 15. Geological section (after I. P. Gamkrelidze).

$P_{cm}+P_{z_1}$ —Precambrian and Lower Paleozoic (crystalline basement), J_2 —Middle Jurassic (Bajocian volcanic suite?), K_{1al} —Albian, $K_{2cm}-t_1$ —Cenomanian—Lower Turonian, $K_{2t_2}-d$ —Upper Turonian—Danian, $P_1-P_2^1$ —Paleocene—Lower Eocene, P_2^{2nk} —Middle Eocene (Lower complex), $P_2^{2nk}(kv)$ —Middle Eocene—Lower complex (Kvabiskhevi suite), P_2^{2kv} —Middle Eocene (Upper complex), P_2^3 —Upper Eocene, $P_3+N_1^1$ —Oligocene—Lower Miocene, βN_3-Q —Upper Pliocene—Quaternary lavas, $\alpha\beta Q_3$ —Upper Quaternary lavas, 1—predominantly basic rocks, 2—subalkaline rocks, 3—predominantly intermediate rocks, 4—differentiated series of rocks.

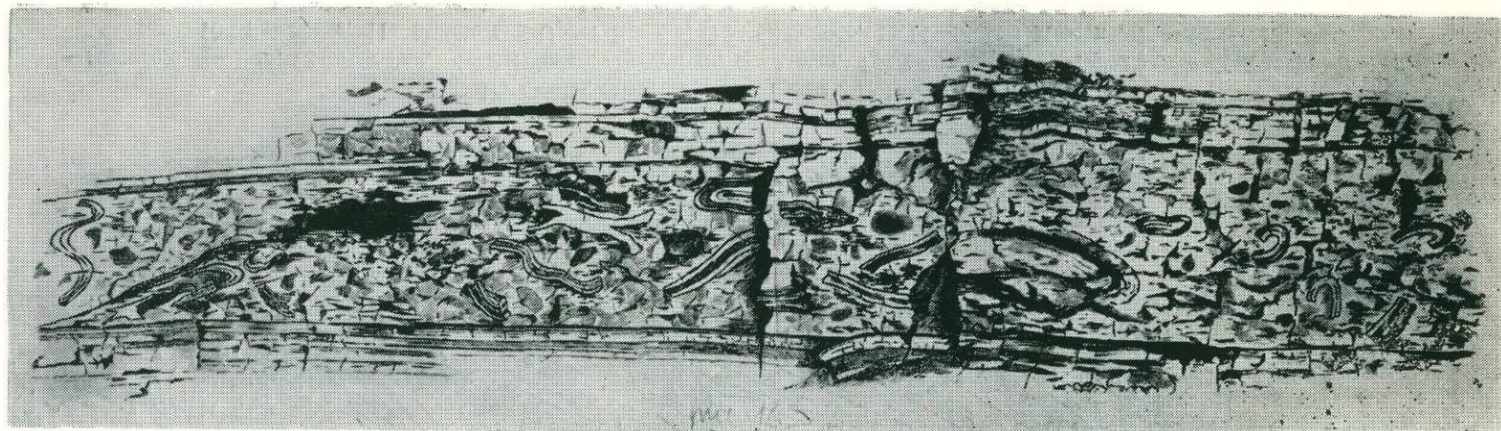


Рис. 16. Зарисовка обнажения (по Г. А. Микадзе).
Слои туфа с включениями мелкоскладчатых перемятых обломков слоистых мергелей и аргиллитов.

Fig. 16. Sketch of outcrop (after G. A. Mikadze).
Tuff layers with inclusion of finely folded distorted fragments of thin-bedded marls and argillites.

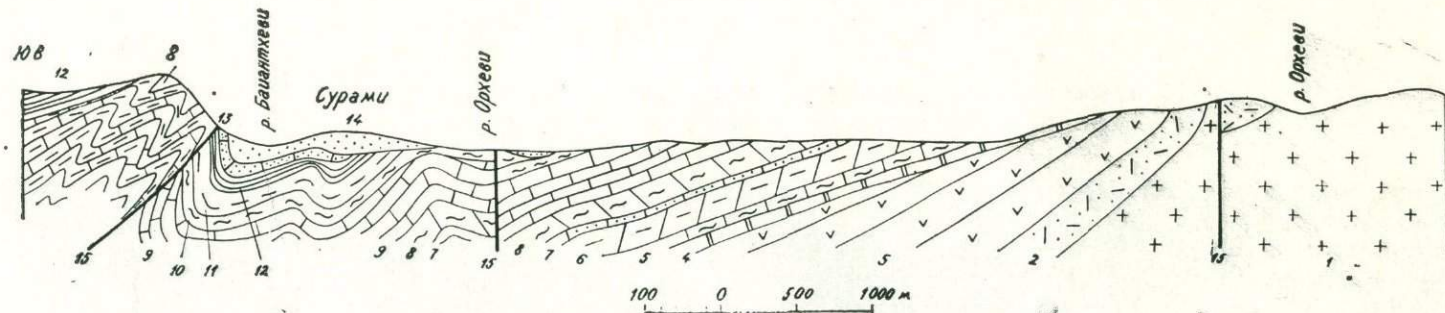


Рис. 17. Геологический разрез (по Г. П. Лобжанидзе.)

1—палеозой, 2—лейас, 3—байос, 4—баррем, 5—апт, 6—альб, 7—сеноман, 8—турон, 9—коньяк-даний, 10—палеоцен, 11—средний и верхний эоцен, 12—олигоцен, 13, 14—средний миоцен, 15—разрывы.

Fig. 17. Geological section (after G. P. Lobzhanidze).

1—Paleozoic, 2—Lias, 3—Bajocian, 4—Barremian, 5—Aptian, 6—Albian, 7—Cenomanian, 8—Turonian, 9—Kon'acian—Danian, 10—Paleocene, 11—Middle and Upper Eocene, 12—Oligocene, 13, 14—Middle Miocene, 15—fractures.

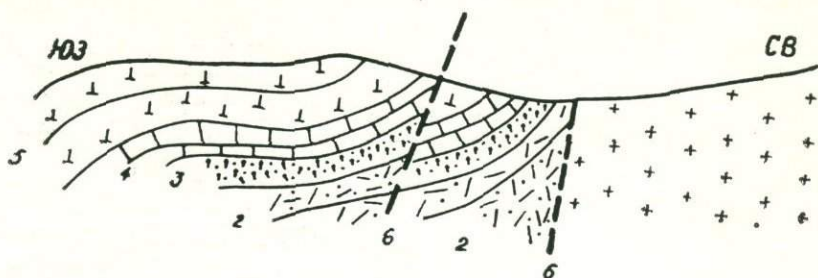


Рис. 18. Геологический разрез (по П. Д. Гамкредидзе).

1 — кристаллический массив, палеозой, 2 — нижние туффиты, нижний лейас, 3 — конгломераты, кварцевые и слюдистые песчаники, синемюр, 4 — красные известняки, средний лейас и низы верхнего лейаса, 5 — порфириновая свита байоса, 6 — разрывы.

Fig. 18. Geological section (after P. D. Gamkrelidze).

1—Crystalline massif, Paleozoic, 2—Lower tuffites, Lower Lias, 3—conglomerates, quartz and mica sandstones, Sinemurian, 4—red limestones, Middle Lias and lower parts of Upper Lias, 5—B ajocianporphyritic suite, 6—fractures.

Юрские отложения
сел. Шроша

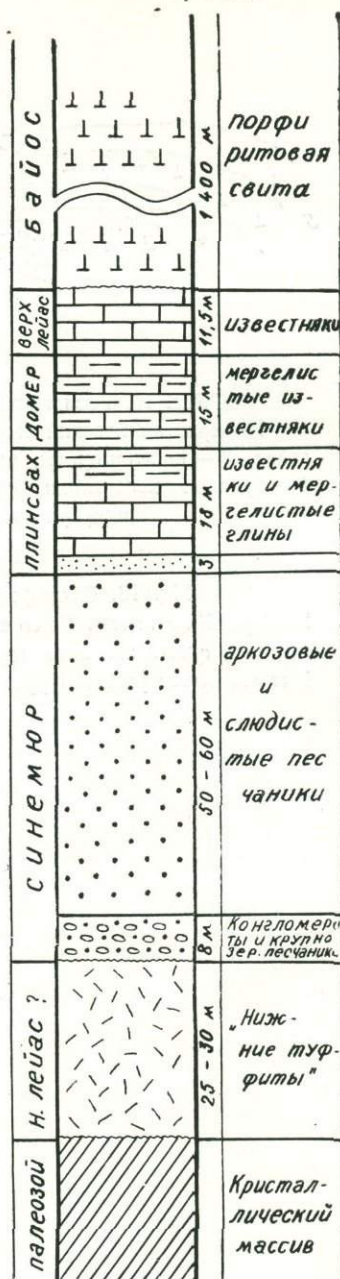


Рис. 19. Стратиграфический разрез юрских отложений села Шроша.

Fig. 19. Stratigraphic section of Jurassic deposits of Shrosha



Фото 1. Правый склон ущ. Арагви у села Араниси. Экзотическая глыба верхнеюрских известняков в верхнеэоценовых отложениях.

Photo 1. The right slope of r. Aragvi, near the village Aranisi: the Upper Jurassic exotic limestone block in the Upper Eocene deposits.

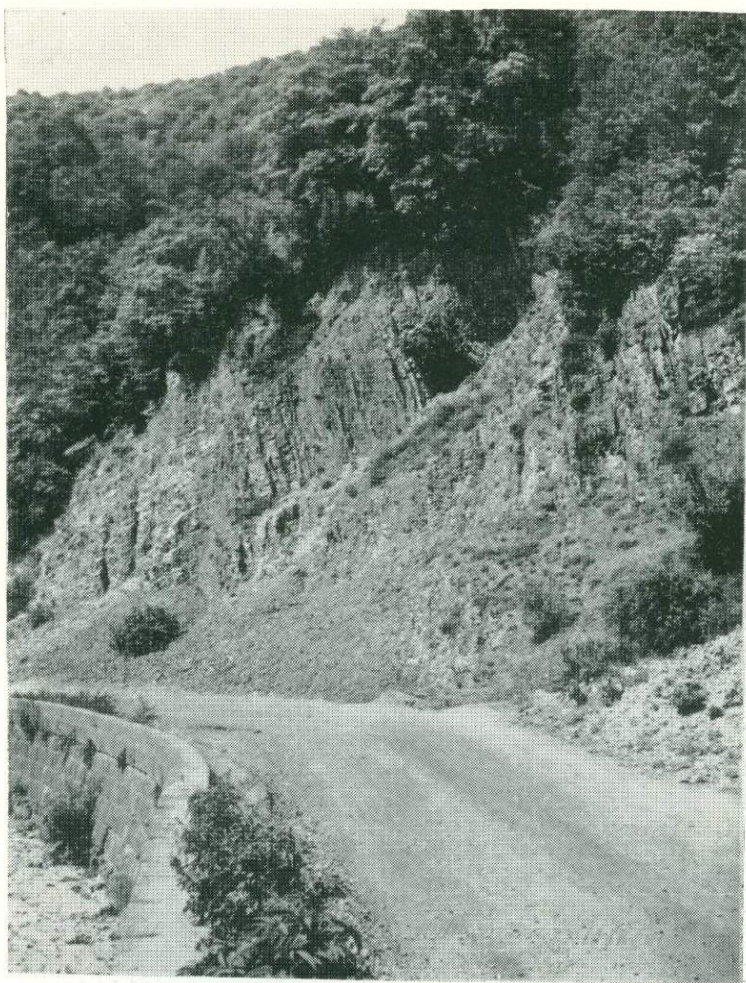


Фото 2. Обнажение ананурской свиты в ущ. р. Аркала.

Photo 2. The outcrop of the Ananuri suite in the r. Arkala gorge.



Фото 3. Трансгрессивное налегание шахветильской свиты палеоцена на босельскую свиту маастрихта в ущ. р. Саканапесхеви (левый приток р. Арагви).

Proto 3. The transgressive superposition of the Paleocene Shakhvetili suite on the Maestrichtian Boseli suite in the r. Sakanaphiskhevi gorge (left tributary of Aragvi).

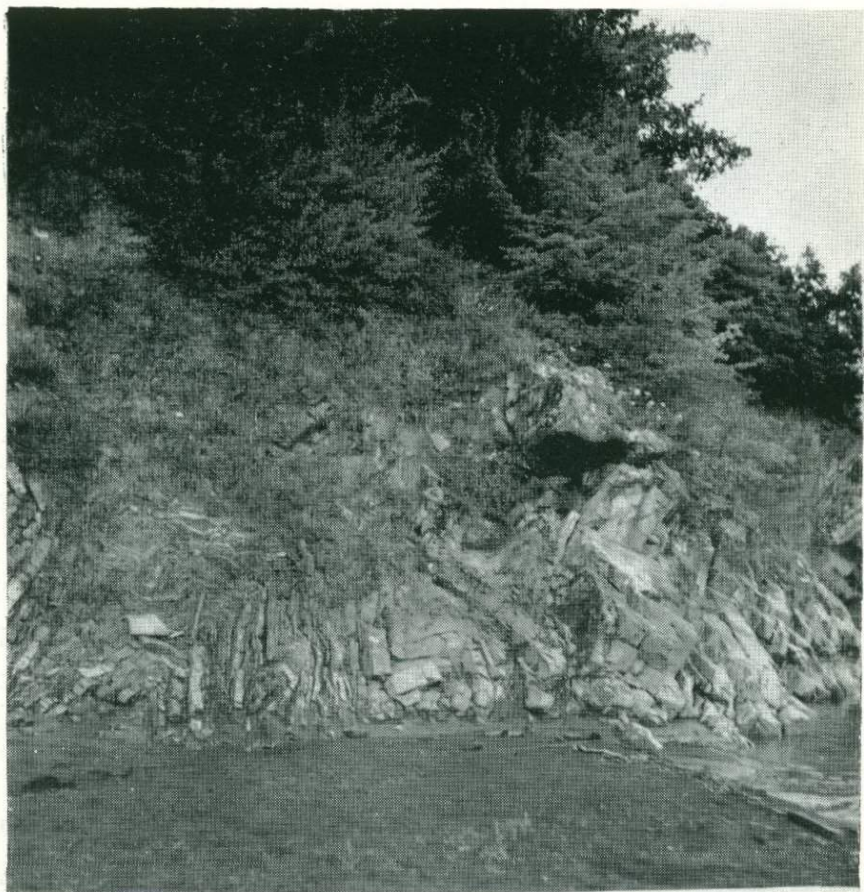


Фото 4. Мелкие складки в орбитоидной срите маастрихта на левом склоне р. Арагви, напротив села Ананури.

Photo 4. Small folds in the Maestrichtian Orbitoid suite on the left slope of Aragvi, opposite the village Ananuri.



Фото 5. То же, деталь.
Photo 5. The same (detail).



Фото 6. То же, деталь.
Photo 6. The same (detail).

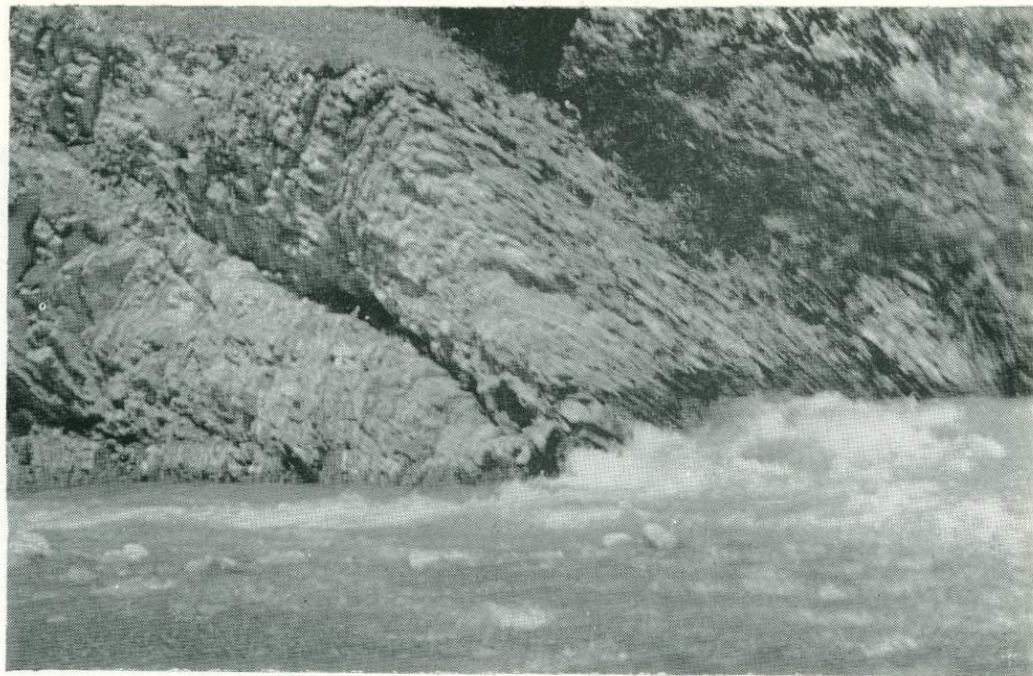


Фото 7. Надвиг орбитондной свиты маастрихта на среднеэоценовые отложения Долошской синклинали в ущ. р. Пшавской Арагви.

Photo 7. Thrust of the Maestrichtian Orbitoid suite on the Middle Eocene deposits of the Doloshi syncline in the r. Pshavis Aragvi valley.



Фото 8. Мелкая складчатость и чешуйчатые надвиги в орбитоидной свите маастрихта за селом Цихисдзир, в ущ. р. Арагви.

Photo 8. Small folding and imbrications in the Maestrichtian Orbitoid suite beyond the village Tsikhisdziri in the r. Aragvi valley.



Фото 9. Интенсивно дислоцированные известняки цитлианской свиты кампана на правом берегу р. Арагви, близ моста через р. Хандосхеви (правый приток р. Арагви).

Photo 9. Intensively dislocated limestones of the Campanian Tsithliani suite on the right slope of the r. Aragvi, near the Chandoskhevi bridge (right tributary of Aragvi).



Фото 10. Храм Джвари (храм Креста), расположенный у слияния Куры и Арагви, — один из самых выдающихся памятников древнего грузинского искусства, построен в 586/587—604/605 гг. на том месте, где со времени принятия Грузией христианства в качестве официальной религии, то есть с 30-х годов IV в., возвышался большой деревянный крест. Церковь типа тетраконха. На фасадах рельефы с изображением донаторов и вознесения креста, надписи древнегрузинским письмом. Рядом с большим храмом — часовня, построенная несколько раньше, в середине VI в.

Photo 10. Djvari church (Cross church) situated at the confluence of the Kura and Aragvi—one of the most outstanding monuments of the ancient Georgian art, is built in 586/587 — 604/605 in the place where since Georgia adopted Christianity as official religion i. e. from the thirties of the IV century, a big wooden cross had been erected. The church is of tetraconch type. There are reliefs with the representations of Donators and Christ, ancient Georgian script on the fronts. Next to the church stands a chapel built a little bit earlier in the middle of the VI century.

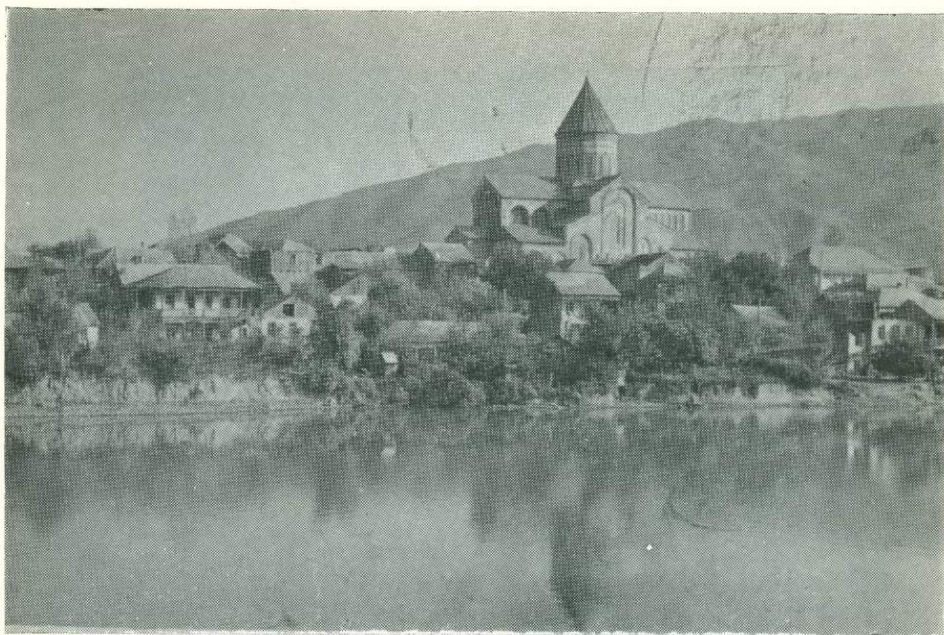


Фото 11. Храм Светицховели — один из характернейших памятников эпохи второго расцвета грузинской средневековой архитектуры (X—XIII вв.), построен зодчим Арсукидзе в 1010—1029 гг. На фасадах богатая и разнообразная резьба по камню. Внутри храм был сплошь расписан. Древние фрески (предположительно XI в.) сохранились в алтаре, но они переписаны в XIX в. Остальные уцелевшие фрески — XVI—XVIII вв. В храме похоронен царь Вахтанг Горгасали, основатель Тбилиси (V в.) и многие представители царствовавшей в Грузии в VIII—XVIII вв. династии Багратионов, в том числе царь Ираклий II (умер в 1798 г.).

Вокруг храма ограда. В южной ее части сейчас производятся раскопки. Раскрыты остатки древнего дворцового сооружения. В западной части восстановлены ворота XI в., построенные, возможно, тоже зодчим Арсукидзе; это прекрасный образец гражданской архитектуры эпохи. Основная часть ограды — XVIII в.

Photo 11. Svetitskhoveli cathedral—one of the most characteristic monuments of the period of the second bloom of Georgian Medieval architecture (X—XIII), built by Arsukisdze in 1010—1029. The fronts are decorated by rich varied carving. The interior was wholly painted. The ancient frescoes (presumably XI century) are preserved in the altar, but they are repainted in the XIX c. The rest of the preserved frescoes belong to the XVI—XVIII centuries. King Vakhtang Gorgasali the founder of Tbilisi (V c.) and many representatives of reigning in Georgia in the VIII—XVIII centuries dynasty of Bagrations among them Irakli the II (died in 1789) are buried there.

There is an enclosure round the temple. In its south part excavations are carried out now. Remains of the ancient palace structure are found here. In the west part the gate of the XI c. is restored, built probably by Arsukisdze; this is a good example of the civil architecture of that period. The main part of the enclosure belongs to the XVIII c.

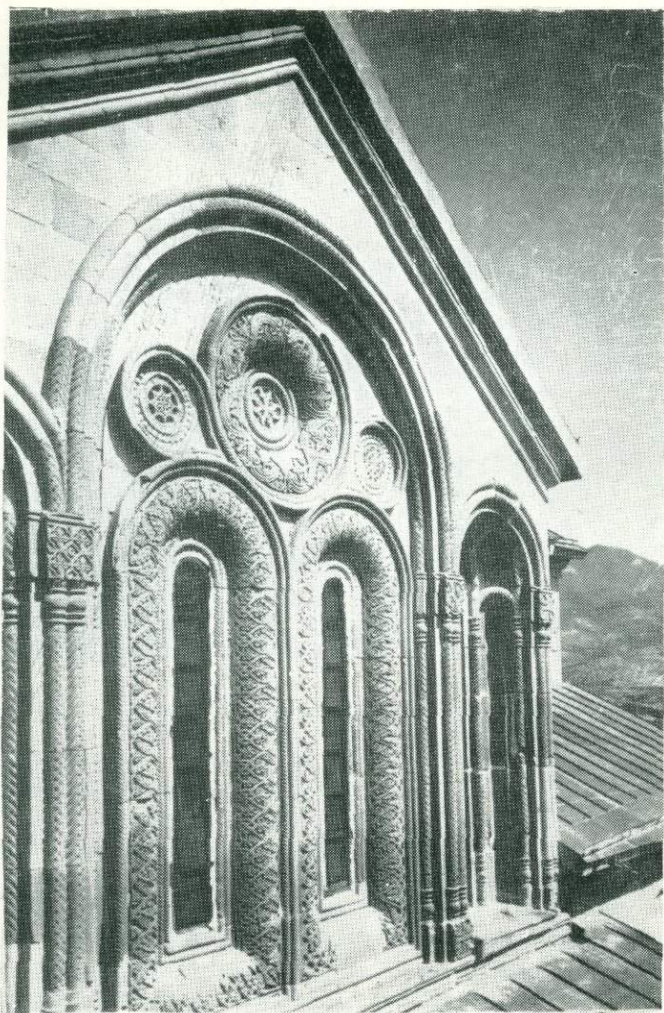


Фото 12. Храм Самтавро — другой типичный образец архитектуры первой половины XI в. с хорошо сохранившейся орнаментацией окон. Барабан купола XIII или XIV в., колокольня — XVI—XVII вв.

Photo 12. Samthavro church—another typical example of the XI century first half architecture with well [pre-served ornamentation of the windows. The cylinder of the dome belongs to the XIII or XIV c., the belfry—to the XVI—XVII cc.

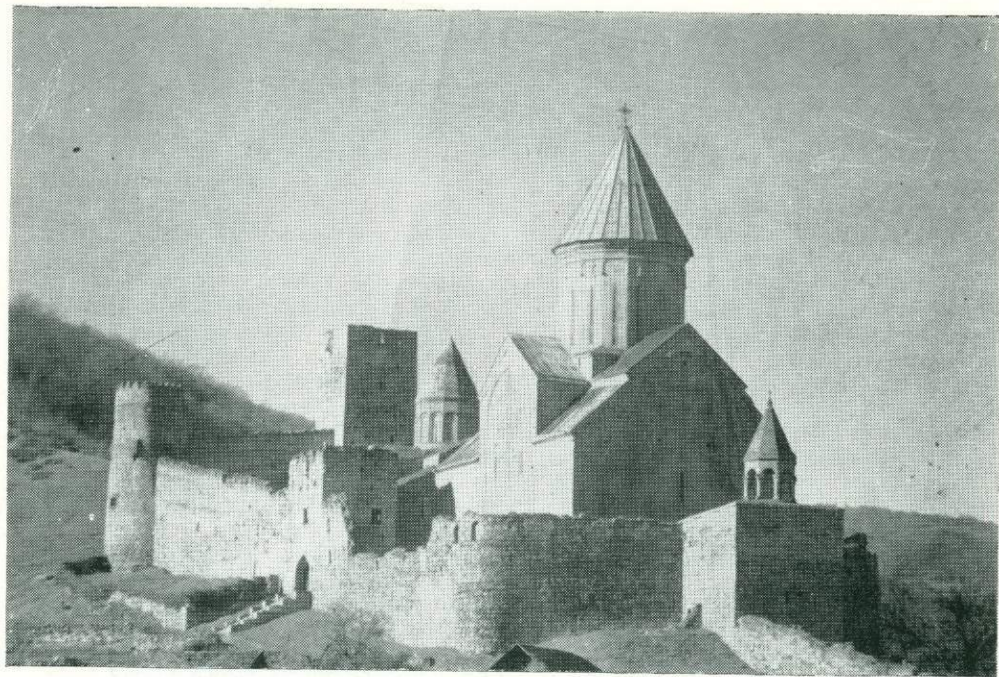


Фото 13. Ананури — крепость арагвских эриставов. (крупных феодальных владетелей) XVI—XVII вв. Большой храм, согласно надписи, построен в 1689 г. Малая купольная церковь, по-видимому, тоже XVII в.

Poto 13. Ananuri—the fortress of the Aragvi Eristhavis (great pheudal proprietors), XVI—XVII cc. Big church according to script was built in 1689. Little domed church probably belongs to the XVII c.



Фото 14.

Photo 14.

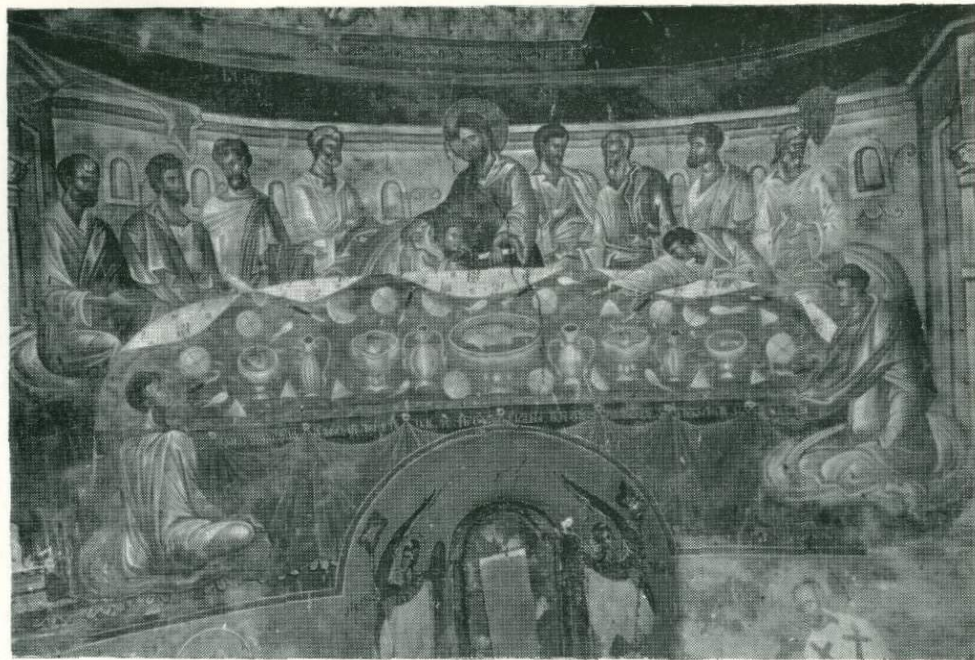


Фото 14, 14а. Убиса — средневековый монастырь, церковь IX в., с пристройками XVI—XVII вв., внутри роспись XIV в. — значительный памятник средневековой грузинской живописи. В ограде церкви — трехъярусная башня 1141 г. и более поздняя колокольня.

Photo 14, 14a. Ubisa—medieval monastery, church of the IX c. with the annexes of the XVI—XVII cc., interior painting of the XIV c.; significant monument of medieval Georgian painting. There is a three-storied tower of 1141 and a later belfry in the enclosure of the church.

Издательство «Мецниереба», Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19
Тип. АН Груз. ССР, Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

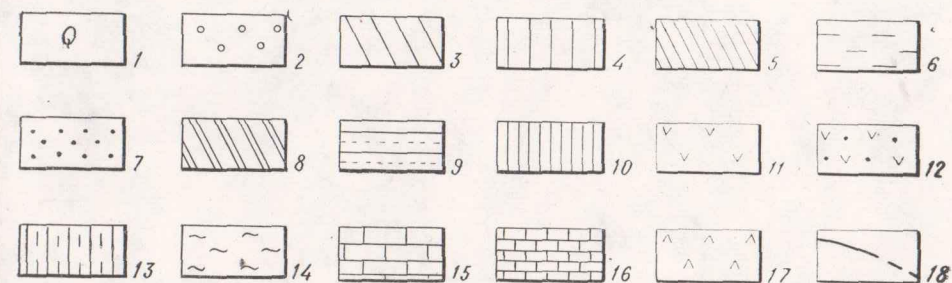
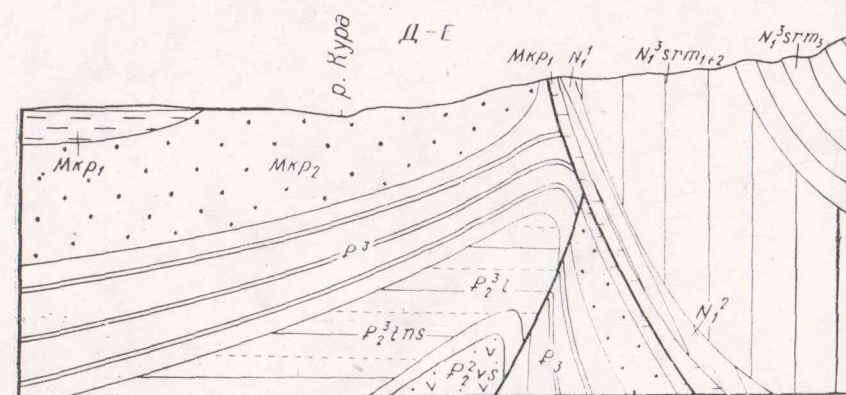
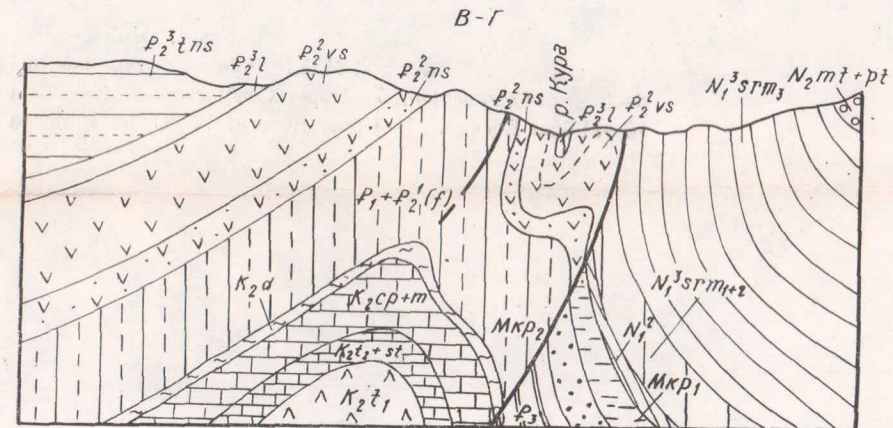
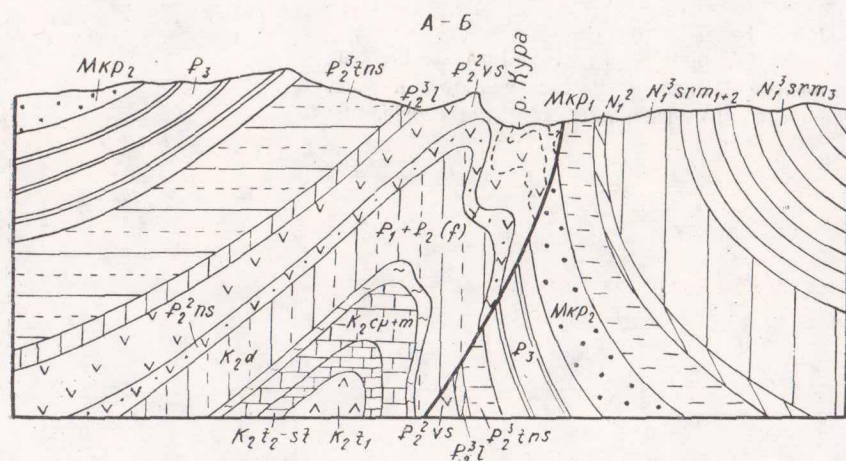
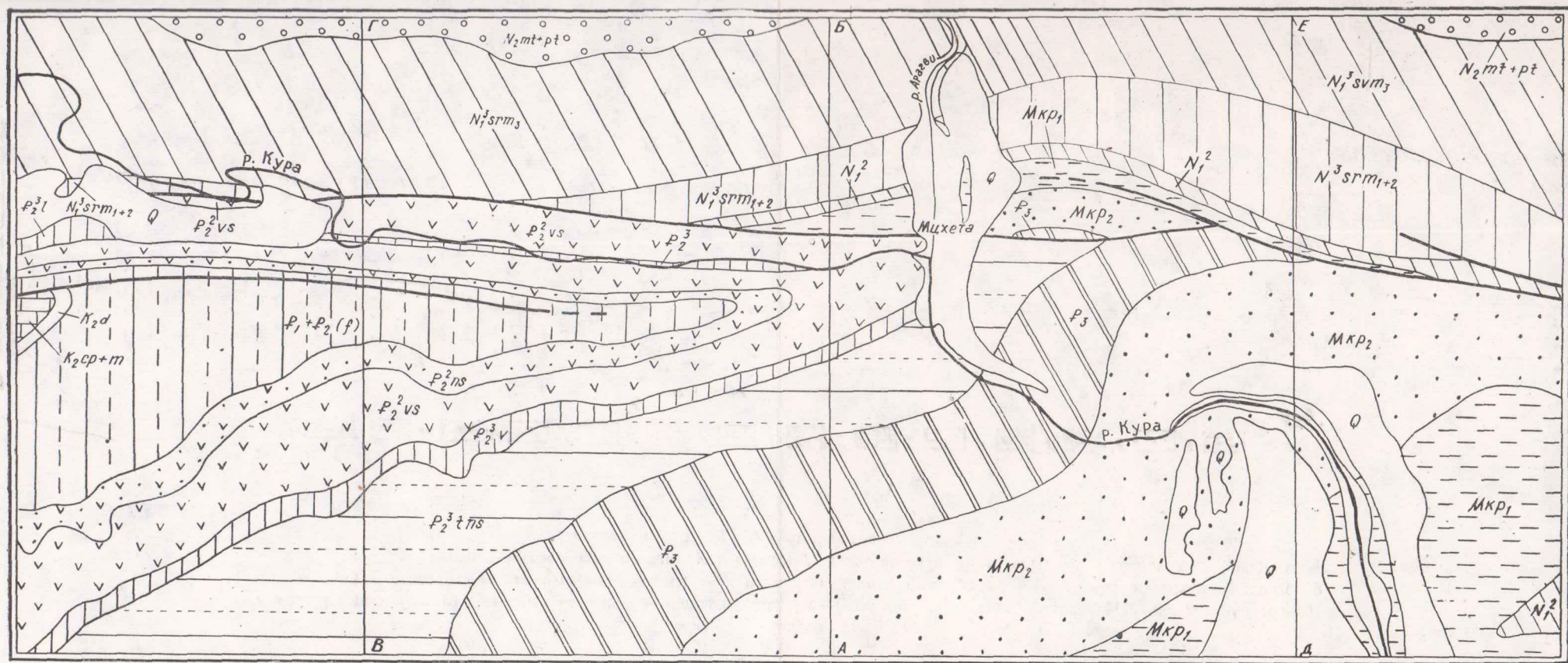


Рис. 5. Схема геологического строения окрестностей г. Мцхета (по Д. Ю. Папаву).
 1—четвертичные отложения, 2—мэотис и понт, 3—верхний сармат, 4—средний и нижний сармат, 5—чокрак, караган, конк, 6—коцахурский горизонт (нижний миоцен), 7—сакараульский горизонт (нижний миоцен), 8—олигоцен, 9—верхний эоцен (тбилисская нуммулитовая свита), 10—верхний эоцен (лыролеписовый горизонт), 11—средний эоцен (верхняя туфобрекчиевая серия), 12—средний эоцен (нижняя слоистая туфогенная серия), 13—палеоцен-нижний эоцен, 14—датский ярус, 15—кампан-маастрихт, 16—верхний турон, коньяк, сanton, 17—нижний турон, 18—разрывы.

Fig. 5. Geological sketch-map of the vicinity of Mtskheta (after D. J. Papava).
 1—Quaternary sediments, 2—Maeotian-Pontian, 3—Upper Sarmatian, 4—Middle and Lower Sarmatian, 5—Chokrakian, Karaganian-Konkian, 6—Kotsakhuri horizon (Lower Miocene), 7—Sakaraulo horizon (Lower Miocene), 8—Oligocene, 9—Upper Eocene (Tbilisi Nummulitic suite), 10—Upper Eocene (Lyrolepris horizon), 11—Middle Eocene (upper tuff-breccia series), 12—Middle Eocene (lower stratified tuffogenic series), 13—Paleocene-Lower Eocene, 14—Danian stage, 15—Campanian-Maestrichtian, 16—Upper Turonian, Coniacia, Santonian, 17—Lower Turonian, 18—fractures.



Рис. 4. Геологический разрез (по П. Д. Гамкредидзе).

1—кембрий, 2—гранитоиды нижнего и среднего палеозоя Локского и Храмского массивов, 3—верхний палеозой, 4—лейас, 5—байос, 6—нижний сеноман, 7—верхний сеноман-нижний кампан, 8—верхний кампан-даний, 9—палеоцен-нижний эоцен, 10—средний эоцен, 11—верхний эоцен, 12—долериты—верхний плиоцен—среднечетвертичные, 13—глубинные разломы, 14—надвиги и сбросы.

Fig. 4. Geological section (after P. D. Gamkrelidze).

1—Cambrian, 2—Lower and Middle Paleozoic granitoids of the Loki and Khrami massifs, 3—Upper Paleozoic, 4—Lias, 5—Bajocian, 6—Lower Cenomanian, 7—Upper Cenomanian—Lower Campanian, 8—Upper Campanian—Danian, 9—Paleocene—Lower Eocene, 10—Middle Eocene, 11—Upper Eocene, 12—Upper Pliocene—Middle Quaternary dolerites, 13—deep faults, 14—thrusts and faults.

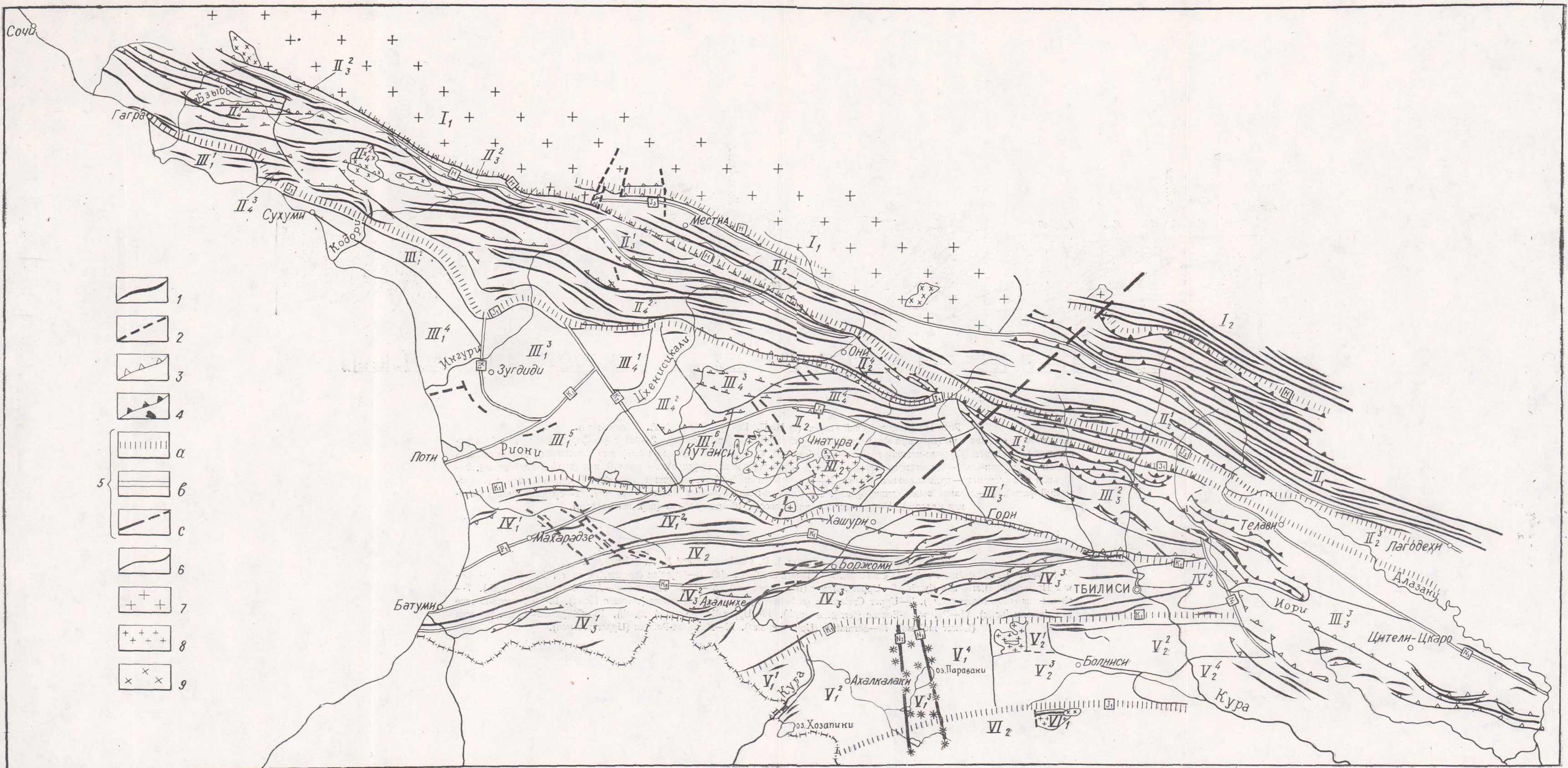


Рис. 1. Схема тектонического строения Грузии (составил П. Д. Гамкредидзе).

1—оси антиклиналей, 2—разрывы (сбросы и сдвиги), 3—взбросы и крутые надвиги, 4—пологие надвиги и тектонические покровы, 5—глубинные разломы: а—межзональные, в—внутризональные, с—трансзональные, 6—границы подзон и блоков, 7—кристаллическое ядро Большого Кавказа, 8—кристаллический субстрат Закавказского срединного массива, 9—гранитоиды батского возраста.

Fig. 1. Tectonic sketch-map of Georgia (compiled by P. D. Gamkrelidze)

1—anticlinal axes, 2—fractures (faults and shifts), 3—upthrusts and steep overthrusts, 4—low-angle overthrusts and tectonic nappes, 5—deep seated faults: a—interzonal, b—intrazonal, c—transzonal, 6—boundaries of subzones and blocks, 7—Great Caucasus crystalline core, 8—crystalline basement of Transcaucasian median mass, 9—Bathonian granitoids.

I	Антиклиналь-ный Г. главного Кавказского хребта	I₁ Центральная зона воздымания (кристаллического ядра) I₂ Восточная зона погружения	
		II₁ Казбегско-Лагодекская зона II₂ Местийско-тианетская зона (флишевая)	
II	Складчатая система Южного склона Большого Кавказа	II₃ Чхалтинско-Лайлинская зона II₄ Гагрско-Джавская зона	
		III₁ Западная, или Колхидская (молассовая) зона погружения III₂ Дзирульская зона поднятия III₃ Восточная, или Карталинская (молассовая) зона погружения III₄ Окрибско-Хреитская зона	
III	Грузинская глыба (мекторный прогиб)	III₁ Гудаутский блок III₂ Самурзаканский блок III₃ Одишский блок III₄ Очамчирско-Кулевский блок III₅ Абашский блок III₆ Кутаисский блок	
		III₁ Мухранско-Тирифонский блок III₂ Базалетский блок III₃ Гарекхетинский блок III₄ Асхский блок III₅ Окрибский блок III₆ Шаорский блок III₇ Хреитский блок	
IV	Аджаро-Триалетская складчатая зона	IV₁ Северная подзона IV₂ Центральная подзона IV₃ Южная подзона	
		IV₁ Аджарисцкальский сектор IV₂ Ахалцхский сектор IV₃ Аспиндзско-Тбилисский сектор IV₄ Саргычальский сектор	
V	Арвинно-Болниская глыба	V₁ Джавахетская зона V₂ Болниская зона	
		V₁ Вардзийский блок V₂ Ахалкалакский блок V₃ Самсарский блок V₄ Джуджанский блок V₅ Храмский блок V₆ Тетрицкаройско-Асуретский блок V₇ Маднеульско-Поладаурский блок V₈ Марнеульский блок	
VI	Локско-Карабахская складчатая зона	VI₁ Локское поднятие VI₂ Гектапинская подзона	
		VI₁ Локское поднятие VI₂ Гектапинская подзона	

1916