

РЕЗОЛЮЦИИ

**Всесоюзного совещания
по Унификации стратиграфии
мезозойских отложений альпийской
зоны юга Европейской части СССР
(Карпат, Крыма и Кавказа)**

Всесоюзное Совещание по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозоя Альпийской зоны юга европейской части СССР (Карпаты, Крым, Кавказ), состоялось согласно решения координационного комитета при АН СССР и приказа Мин. Геолог. и Охр. недр № 44 от 28/І—1958 г. и Главгеологии РСФСР № 76 от 3/ІІІ—1958 г. при Северо-Кавказском Геологическом Управлении в г. Эссентуки и Грузинском Геол. Управлении и Геол. Ин-те АН Груз. ССР в г. Тбилиси с 15/V по 29/V.

Созыву Совещания предшествовало годичное обсуждение на местах первоначального проекта унифицированных схем стратиграфии мезозоя альпийской зоны юга СССР.

В работах Совещания участвовало 216 делегатов из 58 городов, представлявших 78 организаций: Министерства Геологии и Охраны недр СССР, Главгеологии РСФСР, институты системы АН СССР и Союзных республик, ВУЗы и ВТУЗы Министерства Высшего образования, учреждения Ставропольского, Краснодарского и Чечено-Ингушского совнархозов, а также ряд организаций других ведомств.

Обсудив три доклада об унифицированных схемах стратиграфии триаса, юра и мела альпийской зоны юга СССР и рассмотрев представленные замечания по схемам отдельных районов и заслушав 57 сообщений по отдельным специальным вопросам стратиграфии, и проведя осмотр некоторых характерных разрезов Северного Кавказа и Грузии, Совещание пришло к следующим выводам и решениям:

І. Общие положения и итоги

1. Мезозойские отложения пользуются исключительно широким развитием во всех альпийских сооружениях Юга Европейской части СССР, Карпат, Кавказа, а также в смежных с ними территориях, где они вскрыты многочисленными буровыми скважинами. Освещение их строения, учитывая приуроченные к ним месторождения полезных ископаемых, имеет важное народно-хозяйственное значение.

2. Изучение мезозойских отложений Крымско-Кавказской области было начато еще в начале XIX в., но особенно крупные достижения в части разработки их стратиграфических схем получены уже за Совстский период, и в частности в последние десятилетия. В настоящее время над изучением стратиграфии мезозоя альпийской зоны работает большой коллектив геологов и палеонтологов различных ведомств, научных институтов и организаций многих Союзных республик, располагающих высококвалифицированными геологическими кадрами.

Эти работы, значительно продвинувшие изучение мезозоя, позволили Совещанию составить унифицированные схемы юрских и меловых отложений основных районов и наметить корреляцию разрезов в ряде случаев до зон, что отражено в таблицах принятых совещанием. Особо следует подчеркнуть открытие в основании сланцевых толщ осевой зоны Кавказа триасовых отложений, что существенно изменяет существовавшие до последнего времени представления об истории развития этого хребта.

Значительно прогрессировали и наши представления о полезных ископаемых альпийской зоны.

С мезозойскими отложениями в ней связаны крупные месторождения угля, полиметаллов, редких металлов, железных руд, гипса и ангидрита, а также стройматериалов и цементного сырья, приобретающих в условиях организации Совнархозов особенное значение для развития народного хозяйства. Особо необходимо подчеркнуть открытие в последние годы в мезозойских отложениях Кавказа и Предкавказья и ряда крупнейших месторождений нефти и газа.

3. Эти достижения и необходимость дальнейшего скорейшего освоения недр ставят перед советскими геологами задачу дальнейшего уточнения стратиграфических схем, только на основе которых может быть обеспечено полноценное проведение крупно-масштабных геологических съемок, составление палеогеографических и изопахических карт, а также расширение поисковых и разведочных работ на нефть, газ и другие полезные ископаемые.

Однако, до последнего времени увязка региональных схем отдельных районов наталкивалась на значительные трудности. Недостаточное внимание уделялось монографическому изучению различных групп ископаемых и зональной стратиграфии; недостаточно изучались обычно слабо палеонтологически охарактеризованные флишевые толщи. Все это естественно затрудняло решение ряда существенных для практики вопросов, тормозило и развитие геологических исследований и отрицательно отражалось на темпах геологической съемки и тормозило освоение недр.

4. С целью облегчения и уточнения геологических исследований, совещание приняло:

- а) Рабочую схему стратиграфии триасовых отложений.
- б) Унифицированную схему стратиграфии юрских отложений.
- в) Унифицированную схему стратиграфии нижнемеловых отложений.
- г) Унифицированную схему стратиграфии верхнемеловых отложений.
- д) Рабочие схемы стратиграфии флишевых отложений, а также следующие уточнения объема отдельных стратиграфических подразделений по системам и рекомендовало обратить особое внимание на проведение дополнительных исследований.

II. По триасу

1. Учитывая, что исследование триасовых отложений началось значительно позднее чем других систем мезозоя за последнее десятилетие все-же достигнуты значительные успехи в деле изучения стратиграфии и фауны этих отложений. В эти годы разработана зональная стратиграфия нижнего триаса Малого Кавказа. На южном склоне Большого Кавказа в бассейнах р.р. Мзымты и Ингури впервые установлены триасовые отложения в необычной для них фации аспидных сланцев. Это ставит вопрос о необходимости пересмотра возраста нижних горизонтов сланцевых толщ, южного склона и осевой зоны Большого Кавказа. Пополнились наши знания и по триасу других районов.

Однако, наряду с этими достижениями, следует признать, что в целом триасовые отложения альпийской зоны юга СССР остаются на сегодняшний день недостаточно изученными, и предлагаемая схема может быть принята лишь как рабочая.

2. Нижняя граница триаса в альпийской области юга Европейской части СССР проводится по появлению в разрезе *Otoceras ex gr. woodwardi* Griesb (М. Кавказ), а верхняя граница триаса проводится в подошве лейаса по исчезновению амм.: *Arcestes*, *Megaphyllites*, а также характерных пелеципод и брхопод (т. е. в кровлю рэтского яруса Зап.-Европейской схемы).

В настоящее время представляется возможным в нижнем отделе триаса Армении и Сев. Кавказа выделить три зоны (снизу вверх) — *Otoceras woodwardi*, *Paratirolites kittli* и *Owenites egrediens*.

Две нижние зоны входят в нижний ярус, а зона *Owenites egrediens* в верхний. Самая верхняя часть нижнего триаса на Кавказе фаунистически не охарактеризована. Для среднего и верхнего триаса представляется возможным выделить только характерные для ярусов фаунистические комплексы, причем недостаточная изученность распределения ископаемых по разрезу не дает пока оснований для обоснования зональной шкалы.

3. В таблице сопоставления триасовых отложений даны схемы для Северного Кавказа, Малого Кавказа, Крыма, Карпат и для сопоставления Богдо, Восточных и Румынских Карпат.

Разрез триасовых отложений Южного склона Кавказского хребта (Десская свита), учитывая невозможность выделения в ней даже отделов, в таблицу не включен.

В таблице сопоставлений региональных схем в разрезе Крыма приведена таврическая серия, нижняя часть которой отнесена к верхнему триасу, а верхняя — к лейасу.

Рэтские отложения на территории юга СССР не установлены. На северо-западном Кавказе в отложениях ранее относившихся к этому возрасту последними исследованиями обнаружены совместно с характерными рэтскими брахиоподами и кораллами норийские аммониты, что говорит о необходимости пересмотра вопроса о возрасте этих отложений.

4. Выявившаяся слабая изученность триасовых отложений заставляет совещание обратить внимание межведомственного стратиграфического комитета на необходимость скорейшего послыоного изучения наилучших триасовых разрезов бассейна Лабы и Нахичеванской АССР и заключенной в них фауны, только на основе которых и может быть разработана зональная схема триаса юга Европейской части СССР и изучен переход от пермских к триасовым отложениям.

5. При изучении триасовых отложений, бедных палеонтологическими остатками таких как: аспидные сланцы южного склона Б. Кавказа, таврическая серия Крыма, нижний триас Карпат и т. д. следует усилить работы по изучению фораминифер и споро-пыльцевых комплексов.

В части уточнения верхней границы триаса совещание рекомендует обратить особое внимание на изучение Крымского разреза и разрезов южного склона Б. Кавказа, в которых намечается непрерывный переход от триаса к лейасу.

II. По юре

1. Совещание считает возможным принять следующие границы: Нижняя граница юрской системы устанавливается по исчезновению аммонитов родов *Arcestes*, *Choristoceras*, *Megaphyllites*, *Mojsvarites*, пластинчатожаберных *Monotis* из группы *Ochotica* и по появлению аммонитов *Psiloceras*, *Schlotheimia* и ариститид — (т. е. по верхней границе рэтского яруса Западно-Европейской схемы, относимого к триасовой системе). В пределах альпийской складчатой зоны юга Европейской части за исключением Крыма и южного склона Б. Кавказа на этой границе повсеместно четко устанавливается перерыв осадконакопления и часто наблюдается несогласное налегание юрских образований на триасовые и даже более древние толщи.

а) В нижнем отделе юрской системы принимаются четыре яруса: геттангский, синемюрский, плинсбахский и тоарский. В синемюрском ярусе выделяется два подъяруса — нижний и верхний, для последнего из которых может быть сохранено наименование лотарингский подъярус. Плинсбахский ярус, отвечающий среднему лейасу некоторых схем, подразделяется на нижний и верхний подъярусы, для которых могут быть применены наименования карикского и домерского подъярусов. Тоарский ярус принимается в первоначальном его объеме, т. е. заканчивается зоной *Lytoceras jurensis* или зоной *Duportieria levesquei* (= зоне *D. pseudoradiosa*).

б) В отношении ааленского яруса совещание не пришло к единому мнению.

Принимая во внимание, что ааленский ярус первоначально был выделен в среднем отделе, в объеме зон *Leioceras oralinum*, *Ludwigia consava*, как он принимается сейчас и в ряде последних работ зарубежных авторов, большинство участников совещания, считало возможным сохранить ааленский ярус в средней юре. Однако значительное число делегатов, исходя из геологической истории Кавказ-

ского региона и характера развития аммонитовых фаун настаивает на отнесении ааленского яруса, согласно схемы Ога и ряда последних работ зарубежных исследователей альпийской области, к нижнему отделу юрской системы.

Учитывая невозможность однозначного решения этого вопроса, из-за отсутствия для этого точных данных, совещание в соответствии с решениями уже прошедших конференций по унификации стратиграфических шкал Русской платформы, Сибири и Дальнего Востока, условно отнесших ааленские отложения к среднему отделу, вынуждено было временно согласиться с таким условным решением. Однако, отмечая исключительную близость ааленского этапа развития на Кавказе к нижней юре и резкость границы, отделяющей его от байоса, сходство и близость аммонитов тоара и аалена, Совещание настаивает на необходимости пересмотра данного вопроса для его однозначного решения и просит междуведомственный стратиграфический комитет организовать в ближайшее время проведение необходимых для этого исследований.

в) Кроме ааленского яруса в средний отдел входят, подразделяемые каждый на два подъяруса, байосский и батский ярусы. В пределах альпийской складчатой зоны юга Европейской части СССР возможно зональное деление лишь нижнего байоса (зоны *Hyperlioceras discites* и *Sonninia sowerbyi*, *Otoites sauzei* и крупных *Sonninia*, *Stephanoceras humphriesianum* и *Witchellia romani*); для верхнего байоса лишь в ограниченном числе разрезов намечается наличие двух зон.

г) В верхнем отделе юрской системы выделяются четыре яруса: келловейский, оксфордский, кимериджский и титонский.

При трехчленном делении келловей верхняя граница его проводится между зонами *Quenstedticeras lamberti* и зоной *Cardioceras cordatum*.

В пределах альпийской складчатой зоны юга Европейской части СССР в верхнем отделе юрской системы лишь для келловейского и оксфордского ярусов возможно выделение зон: в нижнем келловее:

Macrocephalites macrocephalus

в среднем келловее —

Reineckea апсера и *Cosmoceras jason*

в верхнем келловее —

1) *Peltoceras athleta*

2) *Quenstedticeras lamberti*.

Оксфордский ярус выделяется в составе двух подъярусов, нижнего, в котором выделяются зоны: 1) *Cardioceras cordatum* и 2) *Aspidoceras rugmatum* и верхнего лузитанского в объеме аргументированном В. Ф. Пчелинцевым в 1957 г. с зонами *Peltoceras transversarium* и *Rhytidogyra elegans*.

Кимериджский и титонский ярусы подразделяются каждый на два подъяруса. Выделение нижнего и верхнего титона в унифицированной схеме пока произвести не удалось, хотя оно и намечается в отдельных разрезах.

2. Сопоставление считает возможным принять в качестве унифицированных, схемы составленные для Северного склона Большого Кавказа, для геосинклинальной зоны южного склона, для Грузинской и Сомхитской глыб, для Малого Кавказа и Нахичеванской АССР, для западной и восточной частей Горного Крыма, для Карпат.

Сопоставление в них разрезов кимериджа и титона, ввиду недостаточной охарактеризованности отложений этого возраста палеонтологическим материалом может рассматриваться лишь как рабочее.

Принимая во внимание недостаточную изученность флишевых толщ и недостаточную палеонтологическую обоснованность их стратиграфии, Сопоставление не сочло возможным принять предлагавшиеся для них стратиграфические схемы и обращает внимание Междуведомственного Стратиграфического комитета на необходимость развития работ в областях распространения этих отложений.

Для сопоставления унифицированной схемы со смежными областями, приводится схема зон Аркелла 1956 г. и унифицированные схемы Русской платформы, северо-западного Донбасса и Большого Балхана.

Для скорейшего изучения юрских отложений и связанных с ними полезных ископаемых, на основании заслушанных выступлений и их обсуждения Сопоставление рекомендует: значит. усилить стратиграфические работы, сопровождая их монографическим изучением комплексов головоногих и др. моллюсков, брахиопод, кораллов, иглокожих и шире использовать палеоэкологический анализ и изучение филонегза аммонитов. С этой целью Сопоставление обращает внимание на необходимость постановки работ по мезозойским аммонитам и пелициподам в Палеонтологическом Институте АН СССР и рекомендует усилить эти исследования в учреждениях Министерства геологии и охраны недр, Академии наук Союзных республик, Совнархозов, а также в институтах Министерства Высшего образования. В частности совещание отмечает желательность для расширения работ по изучению брахиопод, проведение семинара по этой группе при Харьковском Университете.

Особое внимание при всех этих работах должно быть уделено исследованию стратиграфии нижних горизонтов юрских образований Кавказа и Крыма, изучению развития аммонитов в пограничных отложениях нижней и средней юры, палеонтологическому обоснованию не только стратиграфии лузитанских фаций, но и их корреляции с инофациальными одновозрастными толщами, а также стратиграфии пестроцветных и гипсоносных образований верхов верхней юры.

б) Учитывая большое развитие поисково-разведочных работ на нефть и газ вдоль северной окраины альпийской складчатой зоны, Сопоставление считает необходимым организацию специальных исследований для сопоставления юрских отложений русской платформы и геосинклинальных областей юга СССР обращая особое внимание на сопоставление титонских и волжских отложений.

в) Для обеспечения полноценности исследований перечисленных в § 3 пункты «а» и «б» Сопоставление обращает внимание организаций

на необходимость усиления в процессе этих работ изучения микроскопических остатков организмов и с этой целью просит координационную комиссию по микрофауне при Президиуме АН СССР созвать совещание специалистов, занимающихся изучением юрских отложений для уточнения руководящих комплексов микрофауны.

III. По нижнему мелу

1. Совещание считает возможным принять следующие границы подразделений

Нижнюю границу нижнего мела по исчезновению периофинктид и появлению *Berriasella pontica* Ret., *Negriliceras negreli* Math.

Валанжинский ярус с подразделением на 2 части: нижнюю — соответствующую нижнему валанжину или берриасу и верхнюю — соответствующую среднему и верхнему валанжину схемы Килиана. Выделенные нижняя и верхняя части валанжина в пределах альпийской зоны юга СССР пока не могут быть подразделены на зоны.

Границу между нижней и верхней частями валанжина по исчезновению представителей родов *Spiticeras*, *Berriasella*, *Rjasanites* и появлению *Thurmanites thurmannii* Pict., *Kilianella roubaudiana* d'Orb., а для известняковых фаций — по появлению *Leviathania guerassimovi* Pcel.

Границу между валанжином и готеривом по появлению *Holocostephanus astieri* d'Orb., *Acanthodiscus radiatus* Brug., и представителей рода *Lyticoceras*.

Готеривский ярус с подразделением на 2 подъяруса: нижний и верхний.

Границу между подъярусами по исчезновению *Acanthodiscus radiatus* Brug. и появлению представителей рода *Crioceratites*.

Нижний готерив с подразделением на 2 зоны:

1. *Holocostephanus astieri*.
2. *Acanthodiscus radiatus*.

В верхнем готериве выделяется одна зона *Crioceratites duvali* и *Spretoniceras subinversus*.

Граница между готеривом и барремом проводится по появлению *Pseudothurmannia angulicostata* d'Orb. и представителей рода *Craepodiscus*.

Баррем разделяется на два подъяруса: нижний и верхний.

Граница между подъярусами проводится по исчезновению *Holcodiscus caillaudi* d'Orb. и появлению представителей рода *Heteroceras*.

Нижний баррем разделяется на 2 зоны:

1. *Pseudothurmannia angulicostata*.
2. *Holcodiscus caillaudi*.

Верхний баррем составляет одну зону *Heteroceras astieri*.

Граница между барремом и аптом проводится по исчезновению представителей родов *Barremites*, *Silesites* и появлению *Deshayesites* и группы *Chelonicerac cornuelli* d'Orb.

Апт разделяется на 2 подъяруса: нижний и верхний.

Граница между нижним и верхним аптом проводится по исчезно-

вению *Deshayesites* и появлению представителей рода *Colombiceras* и группы *Cheloniceras tschernyschewi* Sins.

Нижний апт разделяется на 2 зоны:

1. *Matheronites ridzawskyi* и *Colchidites securiformis*.

2. *Deshayesites dechyi*, в верхней части нижнего апта на Северном Кавказе выделяется местная зона *Dufrenoyia furcata*.

Верхний апт разделяется на 2 зоны:

Cheloniceras tschernyschewi.

Parahoplites melchioris и *Colombiceras tobleri*.

Примечание. В ряде мест в верхней части верхнего апта выделяют ся слои с большим количеством аммонитов из рода *Acanthohoplites*; эти слои иногда рассматриваются в качестве самостоятельной зоны *Acanthohoplites aschiltaensis*.

Граница между аптом и альбом проводится по исчезновению представителей родов *Parahoplites*, *Colombiceras* и появлению *Acanthohoplites nolani* и близких к нему видов.

Альб разделяется на 3 подъяруса: нижний, средний и верхний.

Граница между нижним и средним альбом проводится по исчезновению рода *Leumeriella* и появлению родов *Sopneratia*.

Граница между средним и верхним альбом проводится по исчезновению рода *Hoplites* и появлению родов *Hysterocheras*, *Pervinquieria*.

Нижний альб разделяется на 3 зоны:

1. *Acanthohoplites nolani*.

2. *Hypacanthoplites jacobi*.

3. *Lemmeriella tardefurcata*.

Средний альб разделяется на 2 зоны:

1. *Hoplites dentatus*.

2. *Anahoplites daghestanensis*.

Примечание. В некоторых разрезах в основании зоны *Hoplites dentatus* выделяется подзона *Douvilleceras mammilatum*.

Верхний альб разделяется на 2 зоны:

1. *Hysterocheras orbignyi*.

2. *Pervinquieria inflata*.

Примечание. В отдельных разрезах (Большой Зеленчук, Ситетле в Зап. Грузии, Сев. Армении) в верхней части верхнего альба отмечается присутствие *Stoliczkaia dispar*, *Anisoceras armatum*, *Turrillites bergeri*, позволяющие предполагать наличие в этих разрезах самых верхних горизонтов верхнего альба (аналогов зоны *Stoliczkaia dispar* d'Orb. Западной Европы).

Верхняя граница нижнего мела проводится по исчезновению аммонитов рода *Pervinquieria* и появлению *Mantelliceras* и *Schloenbachia* а также *Inoceramus crippsi* и *Inoceramus scalprum*.

2. Совещание считает возможным принять в качестве унифицированных схем представленные схемы для Крыма, Сев. Кавказа, Грузии и Малого Кавказа. Схемы для флишевой зоны Карпат, северо-западного, центрального и юго-восточного Кавказа принять как рабочие.

3. Для сопоставления с разрезами русской платформы включить в таблицу унифицированную шкалу, принятую Всесоюзным совещанием по мезозойским отложениям русской платформы, отметив:

а) необходимость отнесения слоев с *Polyptychites polyptychus* и *Dichotomites bidichotomus* не только к верхнему валанжину, но и низам нижнего готерива, учитывая распространение второй из названных форм в нижнем готериве альпийской области.

б) Соответствие слоев с *Simbirskites decheni* Русской платформы только с нижней зоной нижнего баррема Альпийской области.

в) в силу чего белемнитовая толща Поволжья является стратиграфическим аналогом не только верхнего баррема, но и верхов нижнего.

4. В целях дальнейшего уточнения стратиграфии нижнемеловых отложений совещание отмечает необходимым:

а) поставить специальные исследования с последующим обсуждением в Стратиграфическом комитете для решения вопроса о целесообразности переноса границы между аптом и альбом в основании зоны *Leuteriella tardefurcata*, учитывая тесную генетическую связь аммонитовой фауны зон *Acanthohoplites poland* и *Hurocanthoplites jacobii* и верхнего апта (зоны *Parahoplites melchioris*).

б) Отмечая, что берриас, обычно рассматриваемый как нижний подъярус валанжина, характеризуется специфическим комплексом аммонитов, который резко отличен от комплекса аммонитов вышележащих слоев валанжина и соответствует определенному этапу развития аммонитовой фауны, совещание считает необходимым поставить специальные исследования с последующим обсуждением в Стратиграфическом Комитете для решения вопроса о ранге берриаса в стратиграфической шкале.

в) Учитывая неясность положения и значимости слоев с *Dufrenoya furcata*, *Acanthohoplites aschiltaensis*, *Douvilleiceras mammillatus* и *Stoliczkaia dispar*.

Совещание считает необходимым организовать дополнительные сборы материалов для однозначного решения вопроса обособления и о возможности прослеживания этих слоев в различных тектонических областях и возможности их выделения в качестве самостоятельных зон.

г) Отмечает слабую изученность отложений флишевых зон Кавказа и Карпат. Совещание считает необходимым усилить работу по изучению стратиграфии областей развития флиша, без чего не может быть обеспечено развитие в них крупномасштабной геологической съемки и поисково-разведочных работ.

д) Учитывая неясность возраста нижних частей ургонской фации известняков Малого Кавказа и Грузии, считать необходимым поставить исследования по палеонтологическому изучению слоев с рудистами, подстилающих известняки с нижебарремскими аммонитами.

IV. По верхнему мелу

1. Совещание принимает следующие границы ярусов и подъярусов верхнего мела:

Нижняя граница сеноманского яруса проводится по кровле слоев с *Pervinqueria* и появлению *Mantelliceras mantelli* Sow., *Schloebachia varians* Sow., *Inoceramus scalprum* Boehm.

Нижний сеноман: слои с *Schloenbachia varians* Sow., *Mantelliceras mantelli* Sow., *Parahibolites tourtiaei* Weign. (внизу), *Rotalipora apenninica* (Renz.).

Верхний сеноман слои с *Holaster subglobosus* Leske, *Acanthoceras rotomagense*, *scaphites aequalis* Sow., *Rotalipora reichli* Mornod.

Нижняя граница туронского яруса проводится по кровле слоев с *Acanthoceras rotomagense*, *Scaphites aequalis* Sow., *Holaster subglobosus* Leske, *Rotalipora apenninica* (Renz) и появлению *Inoceras labiatus* Schloth., *In. hercynicus* Petr.

Нижний турон:

Inoceramus labiatus Schloth., *Inoceramus hercynicus* Petr.

Верхний турон — слои с *Inoceramus falcatus* (In. *lamarcki* Woods), *In. apicalis* Woods, *Echinocorys sphaericus* Schlüt., *Lowesiceras peramplum* Mant., *Holaster planus* Mant.

Нижняя граница коньякского яруса проводится по кровле слоев с *In. falcatus* и появлению *Inoceramus wandereri* And., *In. deformatis* Meek, *Peroniceras tricarinarum* Orb.

Нижний коньяк — слои с *Inoceramus wandereri* And., *In. deformatis* Meek, *In. koeneni* Müll.

Верхний коньяк — слои с *Inoceramus involutus* Sow.

Нижняя граница сантонского яруса проводится по кровле слоев с *Inoceramus involutus* Sow. и появлению *Inoceramus michaeli* Heins, *In. cardissoidea* Goldf., *Echinocorys turritus* Lawb.

Нижний сантон — слои с *Inoceramus michaeli* Heinz., *Inoc. cardissoidea* Goldf.

Верхний сантон — слои с *Marsupites testudinarius* Schloth., *Actinocamax verus* Mill., *Inoceramus haenleini* Müll.

Нижняя граница кампанского яруса проводится по кровле слоев с *Marsupites testudinarius* Schloth., *Micraster rostratus* Mant. и появлению *Micraster schroederi* Stolley, *Inoceramus azerbaijanensis* Aliev.

Нижний кампан — слои с *Eupachydiscus lannayi* Gross., *Hauericeras pseudogardeni* Schlüt., *Micraster schroederi* Stolley, *Inoceramus azerbaijanensis* Aliev.

Нижняя граница маастрихтского яруса проводится условно по кровле слоев с *Pseudofaster caucasicus* Dru, *Micraster brongniarti* Hebert и появлению *Acanthoscaphites pulcherrimus* Roem., *Belemnitella langei* Schatsk., *Ornithaster alaplensis* Lamb.

Совещание отмечает условность этой границы и необходимость дополнительного ее изучения.

Нижний маастрихт — слои с *Belemnitella langei* Schatsk., *Acanthoscaphites pulcherrimus* Roem., *Ornithaster alaplensis* Lamb.

Верхний маастрихт слои с *Discoscaphites constrictus* Sow., *Belemnella lanceolata* Sinz., *B. arkhangelskii* Naid., *Acanthoscaphites tridens* Kner, *Pachydiscus neubergicus* Hauer, *Pseudotextularia varians* Bzehak, *Bolivinoidea draco* (Marsson).

Нижняя граница датского яруса проводится по кровле слоев *Discoscaphites constrictus* Sow., *Pachydiscus neubergicus* Hauer, *Bellemnella arkhangelski* Naid., *Pseudotextularia* и последними *Globotruncana* и появлению *Hercoglossa danica* (Schloth.), *Ech. sulcatus* Goldf., *Cyclaster danicus* Schlüt.

Принять к сведению возможность разделения датского яруса на зоны по морским ежам для Дагестана, предложенного Н. М. Москвиным, а также возможность разделения датского яруса для Крыма и Дагестана на два подъяруса с выделением двух зон в пределах нижнего подъяруса, предложенное В. Г. Морозовой.

Верхняя граница датского яруса недостаточно ясна.

По фораминиферам она проводится ниже слоев с массовым появлением *Acarinina angulata* (White).

2) Принять в качестве рабочих предложенные совещанию стратиграфические схемы верхнего мела Карпат и флишевой зоны Кавказа.

3) Для сопоставления с отложениями Русской платформы привести унифицированную схему, принятую стратиграфическим совещанием по унификации стратиграфических схем Русской платформы, отметив, что принятое в ней отнесение зоны *Oxytoma tenuicostata* к сантону в свете новых данных должно быть изменено, так как эти слои судя по находимым в них аммонитам являются нижнекампанскими.

4) Для дальнейшего уточнения стратиграфии верхнемеловых отложений совещание считает необходимым:

а) Продолжить работы по изучению пограничных слоев кампана и маастрихта для уточнения границы между этими ярусами.

б) Организовать специальное изучение пограничных слоев верхнего мела и палеогена в пределах Альпийской зоны Европейской части СССР с последующим обсуждением разработанных стратиграфических схем. Представляется целесообразным связать эту работу с подготовкой к XXI Международному Геологическому конгрессу.

в) Учитывая большое практическое значение верхнемеловых пород, как возможных коллекторов нефти и природного газа, организовать специальное изучение корреляции разрезов верхнего мела в буровых скважинах на закрытых территориях.

г) Дальнейшую разработку и обсуждение стратиграфии верхнемеловых отложений флишевой зоны Кавказа.

V. Общие предложения

1) Учитывая спорность границ многих выделяемых дробных стратиграфических подразделений (зон, подзон и т. д.) совещание обращает внимание на необходимость выделения в пределах СССР эталонных разрезов систем или их отделов, в которых с предельной ясностью могли бы наблюдаться как объем, так и соотношение отдельных подразделений и которые легко сопоставлялись бы со стратотипическими разрезами. Для этой цели Совещание обращается в Межведомственный стратиграфический комитет с просьбой наме-

тить такие разрезы и рекомендовать соответствующим организациям проведение необходимых для их изучения исследований.

2) Совещание обращает внимание Министерства Геологии и охраны недр, Министерств нефтяной промышленности Азербайджанской ССР и Управлений нефтяной промышленности совнархозов, что наряду с относительно хорошей изученностью мезозойских отложений в естественных выходах на сегодня еще недостаточно разработанной остается стратиграфия и корреляция разрезов этих пород на закрытых территориях, освещенных только глубокими буровыми скважинами, что отрицательно влияет на проведение поисковых и разведочных работ на нефть и природный газ. Учитывая это, совещание рекомендует предусмотреть в планах производственных организаций: а) увеличение отбора кернов из скважин, особенно на новых площадях; б) улучшение документации разрезов скважин и в) организацию работ по более глубокому и всестороннему изучению particularly керновых материалов.

3) Совещание считает необходимым отметить, что развитие стратиграфических исследований в значительной степени тормозится несвоевременным опубликованием стратиграфо-палеонтологических монографий и для выправления создавшегося положения просит Академию наук СССР, Академии наук Союзных республик, Министерство геологии и охраны недр СССР, Министерства Высшего образования СССР и Союзных республик, а также Совнархозы расположенные на территории Альпийской складчатой зоны СССР предусмотреть в планах работ своих учреждений указанные выше исследования по изучению стратиграфии и фауны мезозойских отложений, и принять меры к скорейшему и систематическому опубликованию палеонтолого-стратиграфических монографических работ.

4) Совещание просит Министерство Геологии и Охраны недр СССР обеспечить в 1958 г. издание решений и унифицированных таблиц разработанных совещанием и в 1959 г. издать труды совещания.

5) Совещание выражает благодарность Северо-Кавказскому и Грузинскому Геологическому Управлениям и Геологическому институту Академии наук Грузинской ССР за организацию совещания и экскурсий и чл.-корр. АН СССР В. П. Ренгартену и Г. Я. Крымгольцу за работу по его подготовке.

Председатель Совещания Чл. Корр. АН СССР

В. П. РЕНГАРТЕН

Ученый секретарь

Н. Г. ХИМШИАШВИЛИ