

ПОСТАНОВЛЕНИЯ

**МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
И РЕШЕНИЯ ЕГО ПОСТОЯННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ
КОМИССИЙ ПО ПЕРМИ, ЮРЕ И МЕЛУ СССР**

П О С Т А Н О В Л Е Н И Я
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
И РЕШЕНИЯ ЕГО ПОСТОЯННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ
КОМИССИЙ ПО ПЕРМИ, ЮРЕ И МЕЛУ СССР

Отдел научно-технической

информации ВИЭМС

Москва

1966

Главный редактор

**председатель Межведомственного стратиграфического комитета
академик Д.В.Наливкин**

Редактор

**заместитель председателя Межведомственного стратиграфического
комитета**

В.Н.Верещагин

В настоящем сборнике помещены материалы трех постоянных стратиграфических комиссий Межведомственного стратиграфического комитета, отражающие результаты деятельности этих комиссий в области разработки единой стратиграфической шкалы.

Проблема ярусного подразделения пермской системы, единственной из систем, впервые установленной на территории Советского Союза, является в настоящее время одной из наиболее дискуссионных, что во многом обусловлено специфическими условиями пермского периода: морской регрессией, существованием большого числа различных биогеографических провинций, большим распространением в различные отрезки времени краснокветных континентальных и гипсоносных лагунных образований. Дискуссия по вопросам ярусного подразделения пермской системы, в частности по вопросам обоснования выделения таких ярусов, как уфимский, ассельский, сакмарский и пайхойский, составляла одно из основных направлений работы в 1964 г. Постоянной стратиграфической комиссии МСК по перми СССР. Информация об этой дискуссии помещена в данном сборнике.

Существенно важный вопрос единой стратиграфической шкалы юрской системы решен Постоянной стратиграфической комиссией МСК по юре СССР. В качестве самого верхнего яруса юрской системы предложено выделять один волжский ярус вместо двух — нижнего волжского и верхнего волжского, выделявшихся ранее. Границы, объем, подъярусное и зональное подразделение волжского яруса были обсуждены на расширенном пленарном совещании указанной Комиссии с участием специалистов по стратиграфии нижнего отдела меловой системы. Обоснование выделения единого волжского яруса с двумя подъярусами изложено в публикуемых материалах Комиссии; выделение этого яруса было утверждено пленумом Межведомственного стратиграфического комитета.

Вопросы подразделения единой стратиграфической шкалы меловой системы освещены в публикуемых материалах Постоянной стратиграфической комиссии МСК по мелу СССР. В решении расширенного бюро указанной Комиссии изложены результаты обсуждения итогов Лионского коллоквиума по стратиграфии нижнего мела Франции. На основании данных, полученных при изучении нижнего мела главным образом южных областей СССР, бюро

Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР высказало свое отношение ко всем рекомендациям Лионского коллоквиума по основным подразделениям нижнего отдела меловой системы (берриас, валанжин, баррем, нижний и верхний апт, клансей, альб, неоком, ургон). В информации о третьем пленарном совещании Постоянной комиссии по мелу СССР освещены результаты обсуждения трех спорных вопросов: ранг и объем берриаса, стратиграфическое положение колхидитовых слоев и стратиграфическое положение клансейского горизонта. В информации о четвертом пленарном совещании той же Комиссии изложены результаты обсуждения спорных вопросов единой стратиграфической шкалы верхнего отдела меловой системы, а именно: о границе сеноманского и туронского ярусов; о границах и подразделениях кампанского яруса; о датском ярусе и границе мела и палеогена.

Кроме материалов по проблеме единой стратиграфической шкалы, в данный сборник вошли информации об обсуждении стратиграфических схем пермских отложений Урала и юрских отложений Украины, а также материалы организационного характера.

ИНФОРМАЦИЯ

о работе в 1964 г. Постоянной стратиграфической комиссии
по перми СССР

Постоянная комиссия по перми СССР Межведомственного стратиграфического комитета в 1964 г. проводила свою работу по двум направлениям:

1) рассмотрение и обсуждение региональных стратиграфических схем; 2) дискуссия по основным вопросам ярусного деления пермской системы.

При рассмотрении стратиграфической схемы пермских отложений Урала члены бюро Комиссии приняли следующие решения:

1. В отношении единой стратиграфической шкалы: а) неясность положения границы между отделами пермской системы в стратотипических разрезах Приуралья (Н.А.Шведов выразил мнение о целесообразности выбора для установления границы между отделами пермской системы не уральские стратотипы, как это делалось ранее, а другие; кроме того, указал на возможность выделения среднего отдела пермской системы); б) неясность в определении и в принципах выделения ярусов вообще и ярусов пермской системы в частности.

Расширенное Бюро Комиссии решило просить МСК организовать специальное изучение указанных общих вопросов.

2. В отношении унифицированной части схемы Комиссия рекомендует: а) ввиду значительного различия палеонтологической характеристики пермских отложений Печорского угленосного бассейна и одновозрастных с ними отложений более южных частей Приуралья выделить Печорский угленосный бассейн в особый субрегион с самостоятельными местными зонами и горизонтами (в пользу такого решения выступили Б.К.Дихарев, А.Д.Миклухо-Маклай, Д.Л.Степанов, Г.П.Радченко, В.П.Горский, против выступили А.А.Султанаев и Н.П.Кашеварова); окончательное решение этого вопроса постановили вынести на рассмотрение пленарного заседания МСК; б) ввиду трудности повсеместного разграничения бурцевского и иргинского горизонтов выделить вместо них один актастинский горизонт; в) в соответствии с определением горизонта и местной зоны дать палеонтологическую характеристику не для горизонтов, а для местных зон; г) в соответствии с общим порядком составления унифицированных схем изъять из палеоботанической характеристики пермских отложений Печорского бассейна посвятные списки

растительных остатков, оставив их только в корреляционной части схемы; д) в соответствии с определением местной зоны изъять из общечуральской части схемы зоны, установленные только по аммоноидеям и существующие параллельно зонам, установленным по фораминиферам, оставив при этом списки гониатитов в палеонтологической характеристике зон.

Кроме того, расширенное бюро отметило спорность и условность проведения границы между отделами пермской системы в подошве соликамского горизонта. Б.К.Лихарев указал, что отнесение соликамской свиты к верхней перми на основании изучения только пелеципод и остракод недостаточно обосновано. Ряд пелеципод, найденных в соликамской свите, по заключению Е.М.Люткевича, оказываются татарскими, а кунгурские и морские казанские остракоды еще не изучены. Из числа брахиопод, найденных в соликамской свите, наряду с формами, известными и в нижней и в верхней перми, встречаются виды, известные только из нижней перми. Перерыв в основании соликамской свиты наблюдается не повсеместно.

Н.Н.Форш добавил, что флористический комплекс соликамской свиты (так же как и шешминской свиты) ближе к раннепермским комплексам, чем к позднепермским.

Некоторые члены расширенного Бюро (Б.К.Лихарев, А.Д.Миклухо-Маклай, Д.Л.Степанов и др.) отметили также неясность в определении и в принципах выделения горизонтов вообще. Б.К.Лихарев высказал мнение, что выделение горизонтов излишне в тех случаях, когда они по своему объему равны ярусам или подъярусам.

3. В отношении корреляционной части схемы Комиссия рекомендует:

- а) ввиду отсутствия четких критериев для выделения единых для нижней и верхней перми фациальных зон Приуралья исключить из схемы западную и восточную фациальные зоны, расположив районы в порядке их географического положения с юга на север в единой зоне Приуралья; б) для удобства пользования схемой унифицировать названия литолого-фациальных районов в соответствии с географическим их положением; в) ввиду относительности и неконкретности понятий "западные, восточные и промежуточные типы разрезов" заменить их в каждом районе географическими названиями; г) с целью сохранения единообразия в районировании исключить из схемы северо-восточный тип разреза Пермского Прикамья, включив вместо него

район Вишерского Приуралья с двумя типами разреза; д) в Печорском угленосном бассейне с той же целью заменить названия "западный и восточный районы" географическими названиями; е) ввиду спорности корреляции разрезов Вишерского Приуралья с разрезами Пермского Приуралья, а также ввиду особенностей их литолого-фациального состава сохранить в первом из названных районов местные свиты, переведя две верхние из них по причине их слабой изученности в ранг толщ (о предложении П.А.Софроницкого заменить местные свиты свитами Пермского Прикамья Комиссии было доложено В.П.Горским); ж) заменить ряд неудачных названий свит ("бурцевско-иргинскую свиту", "дуванские рифы" и "дивьянскую свиту" в Вишерском Приуралье, как не соответствующую по объему дивьянской свите Юрезано-Сылвенского Приуралья); з) в соответствии с новыми данными А.А.Султанаева, Л.П.Гроздиловой и Н.С.Лебедевой расширить возрастной интервал кырншской свиты за счет верхней части верхнеберезовской свиты; и) упорядочить списки фауны и флоры, расположив наименования ископаемых форм в систематическом порядке.

4. Для внесения в схему указанных исправлений и для подготовки схемы к представлению на утверждение пленарному заседанию МСК постоянная комиссия утверждает рабочую группу в составе Д.Л.Степанова (руководитель), В.П.Горского, Е.А.Гусевой, Н.П.Кашеваровой.

При условии внесения указанных исправлений схема рекомендуется для утверждения пленарному заседанию МСК.

16 апреля 1964 г. "Схема стратиграфии пермских отложений Урала" была рассмотрена на пленарном заседании МСК, утвердившем ее и постановившем выделить в схеме особый субрегион "Печорский угленосный бассейн". Исправление схемы было поручено рабочей группе в указанном выше составе. Контроль над выполнением решения пленума МСК был возложен на Постоянную комиссию МСК по пермской системе.

В связи с проблемой ярусного деления на расширенных заседаниях Бюро Комиссии были заслушаны и обсуждены доклады Е.М.Люткевича "О так называемом уфимском ярусе Камского Приуралья", Д.Л.Степанова "Ассельский и сакмарский ярусы, их обоснование и объем" и В.И.Устрицкого "О пайхойском ярусе".

Основные положения доклада Е.М.Люткевича сводятся к следующему:

1. Выделение уфимского яруса палеонтологически необосновано.

2. Анализ ряда палеонтологических данных позволяет выделить среди остракод лишь четыре вида "несомненно уфимских остракод".

3. Кунгурский и уфимский ярусы являются лишь фациями артинского моря и соответственно являются фациальными аналогами артинского яруса.

4. По содержанию одинаковых видов антракозид кунгурский и уфимский ярусы следует отнести к нижней перми; в доломитах у сел.Полазна и в красноцветной толще уфимского возраста у г.Сарапул содержатся антракозиды, принадлежащие одним и тем же видам.

5. Из-за недостаточной фаунистической охарактеризованности уфимские красноцветы можно рассматривать только в качестве свиты.

Несомненно уфимскими образованиями Е.М.Люткевич считает лишь те, которые залегают выше соликамских и ниже казанских отложений и отделены от них перерывами. Красноцветы Пермского Прикамья Е.М.Люткевич относит к татарскому ярусу.

В обсуждении доклада Е.М.Люткевича приняли участие Н.Н.Форш, А.И.Кашеварова и А.Д.Миклухо-Маклай.

Н.Н.Форш отметил правильность обособления уфимского яруса от перекрывающих его казанских образований, а также указания Е.М.Люткевича на наличие между ними перерыва в отложениях. Н.Н.Форш считает совершенно правильным отнесение уфимских красноцветов к нижней перми и отмечает как весьма важный факт наличие одинаковых видов антракозид в доломитах кунгура и уфимских красноцветах.

Однако трактовку Е.М.Люткевичем разрезов Пермского Прикамья Н.Н.Форш считает неправильной: совершенно ошибочно, по его мнению, относить соликамскую свиту к казанскому ярусу, а вышележащие уфимские красноцветы к татарскому ярусу. В настоящее время эти отложения настолько детально изучены, что не остается места для таких стратиграфических сопоставлений.

А.Д.Миклухо-Маклай подчеркнул значительный интерес доклада Е.М.Люткевича и вместе с тем дискуссионность многих его положений, о чем говорили выступавшие и особенно Н.Н.Форш. Им было высказано пожелание, чтобы на следующих заседаниях по обсуждению ярусного деления перми, наряду с рассмотрением вопросов региональной стратиграфии, уделялось больше внимания общим проблемам биостратиграфии.

Основное содержание доклада Д.Л.Степанова сводится к следующему:

1. На основе проведенного анализа истории установления ассельского яруса Д.Л.Степанов полагает, что это стратиграфическое подразделение, соответствующее швагериновому горизонту Русской платформы и Урала, отвечает основным требованиям, предъявляемым к понятию "ярус", принятому в настоящее время Межведомственным стратиграфическим комитетом СССР. Однако он считает, что прежний стратотип ассельского яруса неудачен и поэтому предлагает избрать в качестве гипостратотипа разрез на р.Айдаралаши (Актюбинская область), где в ассельских отложениях наряду с фузулинидами присутствуют и аммоидеи. В последнее время наметилась и некоторая возможность выделения континентальных аналогов ассельского яруса по палеоботаническим данным. Все это, по мнению Д.Л.Степанова, дает возможность распознавать ассельский ярус в верхнем палеозое Европейской части СССР, Шпицбергена, Западной Европы, Средней Азии, Китая и Северной Америки. Д.Л.Степанов, вместе с тем, отмечает необходимость уточнения объема и границ ассельского яруса, однако он возражает против расширения его объема за счет присоединения к нему "псевдофузулиновой толщи" Русской платформы и ее аналогов.

2. Сакмарский ярус (стратотип-разрез по р.Сакмарю) в настоящее время получил наиболее четкую, обосновывающую его биостратиграфическую характеристику, главным образом, по данным изучения аммоидей и фузулинид. Основной чертой фаунистического комплекса этого яруса является господство в нем пермских элементов во всех группах фауны. Сакмарский ярус с большей или меньшей отчетливостью распознается, помимо Европейской части СССР, в разрезах Карнийских Альп, Средней Азии, в США (верхняя половина серии вульфкемп), в Австралии. Объем данного яруса нуждается в серьезном уточнении. Разделение его на тастубский и стерлитамакский горизонты имеет лишь местное значение.

3. Выделение ассельского и сакмарского ярусов в разрезах Сибири затруднительно, и обособление этих ярусов здесь носит условный характер.

Резюмируя свой доклад, Д.Л.Степанов высказался за сохранение ассельского и сакмарского ярусов в единой шкале пермской системы. Вместе с тем докладчик считает целесообразным переименовать сакмарский ярус, а для ассельского и сакмарского ярусов употреблять общее наименование "сакмарский надъярус".

В обсуждении доклада Д.А.Степанова приняли участие Б.К.Лихарев, В.И. Устрицкий, Н.А.Шведов, М.А.Калмыкова, А.Д.Миклухо-Маклай.

Б.К.Лихарев отметил нецелесообразность выделения drobных ярусов. При выделении ярусов, по его мнению, прежде всего необходимо исходить из потребностей корреляции отложений, особенно в тех случаях, когда границы ярусов недостаточно четко установлены. Б.К.Лихарев считает недостаточно аргументированным палеонтологическое обоснование ассельского и сакмарского ярусов.

В.И.Устрицкий считает, что в ближайшее время в Сибири не удастся выделить ассельский и сакмарский ярусы. На этой территории сейчас выделяется лишь единый сакмарский комплекс, к которому можно отнести часть турузовского горизонта Таймыра. В.И.Устрицкий полагает, что если ассельский ярус и может быть прослежен по распространению фузулинид и аммоидей в ряде мест и не только в СССР, то сакмарский ярус нельзя рассматривать в качестве яруса, вследствие чего этот ярус следует объединить с артинским.

Н.А.Шведов отметил, что среди континентальных отложений нельзя найти стратиграфические аналоги обоих ярусов. Только после детального изучения нижнепермских отложений, может быть, удастся найти критерии для выделения ассельского и сакмарского ярусов, а пока что их следует рассматривать в качестве лишь региональных стратиграфических подразделений.

М.А.Калмыкова полагает, что ассельский ярус имеет широкое распространение. Ввиду неудовлетворительности стратотипа ассельского яруса на Русской платформе она предлагает выбрать в качестве такового разрез в Средней Азии. Сакмарский ярус, по ее мнению, изучен еще недостаточно.

А.Д.Миклухо-Маклай, резюмируя прения, подчеркнул, что неудачи в выделении ярусов перми и отсутствие надлежащей ярусной шкалы этой системы связано с игнорированием специфических условий пермского периода (регрессия), биогеографических различий Земли в этот период и истории развития фаун и флор этого времени. Он отметил, что этапы развития фаун в различных биогеографических областях существенно не совпадали; еще большие несовпадения, по-видимому, следует ожидать в развитии морских фаун и наземных флор. Палеонтологические критерии при выделении ярусов морских и континентальных отложений различны, а ярусы имеют различный объем, и следовательно, должны иметь разные названия.

Бюро Постоянной стратиграфической комиссии по перми СССР вновь отметило еще недостаточную изученность пермских отложений не только в Сибири, но и на Русской платформе и на Урале, где находятся все стратотипы ярусов пермской системы, и необходимость продолжения изучения ряда опорных разрезов перми как в Европейской, так и в Азиатской частях СССР.

Основные положения доклада В.И.Устрицкого сводятся к следующему:

1. Ярусное деление верхнепермских отложений СССР неудовлетворительно, так как отражает не этапы развития фауны, а смену фациальной обстановки во времени на Русской платформе.

2. Между артинскими и казанскими отложениями в Арктике залегает толща пород с характерным комплексом фауны, для которой Д.Л.Степанов предложил название свальбардского яруса, выбрав стратотипом его разрез брахиоподовых слоев Шпицбергена на мысе Старостина. Работами геологов НИИГА установлено, что выше брахиоподовых слоев залегает толща глауконитовых песчаников с фауной, существенно отличающейся от таковой из брахиоподовых слоев. В этих породах появляются первые *Cancrinellcides*, *Licharewia* и другие формы значительно более древнего облика, чем казанские. Таким образом, брахиоподовым слоям Шпицбергена соответствует не все время между артинским и казанским веками, а лишь часть его.

3. В качестве стратотипа нового пайхойского яруса В.И.Устрицкий предлагает использовать разрезы северной части Печорского бассейна (Пай-Хой), где имеется непрерывный разрез верхнепермских отложений, и отнести к нему верхнюю часть талатинской свиты и воркутскую серию.

Нижняя граница яруса определяется появлением большого количества новых родов и видов брахиопод и пелелипод, среди которых отмечаются *Grumantia*, *Megcusia*, *Svalbardoproductus*, *Pterospirifer*, *Pauchoya*, *Taimuria*, *Kolumia* и другие. Фузулиниды в этих слоях неизвестны. Аммоидеи в нижней части яруса представлены байгенджинским комплексом, в верхней имеются единичные верхнепермские формы. Флора характеризуется присутствием форм воркутского комплекса. Верхняя граница яруса определяется сменой воркутского комплекса флоры печорским.

4. Пайхойский век представляет более существенный этап развития фауны и флоры, чем остальные века пермского периода.

5. Пайхойский ярус выделяется на значительной территории СССР. К нему могут быть отнесены соколинский горизонт и нижебайкурский под-

горизонт Таймыра, "нижнекожевниковская" свита Нордвикского региона, верхняя часть верхоянской свиты Хараулаха, тумаринская свита Западного Верхоянья, джигдалинская и омолонская свиты Северо-Востока СССР, бур-луклинский и ногинский горизонты Сибирской платформы, верхняя половина на верхнебалахонской серии Кузнецкого бассейна и т.п.

6. В.И.Устрицкий проводит границу между нижней и верхней пермью в основании пайхойского яруса. Такое положение границы подтверждается, по его мнению, совместным присутствием типичных для пайхойского яруса брахиопод и верхнепермских аммоноидей и фузулинид в Приморье и Северной Америке.

7. В Тетисе примерным аналогом пайхойского является мургабский ярус А.Д.Миклухо-Маклая.

В обсуждении доклада приняли участие Б.К.Лихарев, Г.П.Радченко, Д.Л.Степанов и А.Д.Миклухо-Маклай.

Б.К.Лихарев считает, что между артинским и казанским ярусами должно быть выделено особое подразделение, он указывает на выделенный ранее почти в том же объеме Д.Л.Степановым свальбардский ярус. Он отмечает недостаточно полноценную палеонтологическую характеристику пайхойского яруса, данную В.И.Устрицким; считает неправильным проведение верхней границы яруса в основании верхнебайкурского подгоризонта; полагает более правильным проведение ее в основании нижнебайкурского подгоризонта по появлению родов *Licharewia* и *Cantrinelloides*. Отмечает противоречия, возникающие при выделении этого яруса, ссылаясь при этом на разрезы Гренландии, где, по данным Спата, между отложениями, содержащими комплекс фауны, характерный для пайхойского яруса, и образованиями триаса существует постепенный переход. Б.К.Лихарев указывает на необходимость уточнения объема и границ пайхойского яруса.

Д.Л.Степанов отмечает, что выделенный этап может быть обоснован не только комплексами брахиопод и пелеципод, но и аммоноидей. Аналогичные уже сейчас выделяются не только в Арктической, но в Средиземноморской провинциях, например, формация Ворд в Северной Америке. Полагает, что этот ярус имеет глобальное распространение. Д.Л.Степанов предлагает не менять название яруса (свальбардский), поскольку различие между ним и пайхойским заключается лишь в том, что стратотип первого охватывает не полный объем яруса.

А.Д. Миклухо-Маклай в своем выступлении подчеркнул, что в принципе нельзя возражать против выделения яруса между артинским и казанским, однако здесь остается много неясных вопросов практического, принципиального и номенклатурного порядка.

В последнее время часто говорят об этапах развития органического мира, однако необходимо помнить, что в первую очередь нужно изучить не этапы эволюции вообще, а тщательно исследовать стратиграфическое распределение органических остатков в четких опорных разрезах на больших территориях и, конечно, стратотипических разрезах ярусов и других подразделений перми. Только этот путь терпеливого сбора фактических материалов при изучении региональной стратиграфии позволит уточнить ярусное деление. Поэтому для стабильности стратиграфических подразделений перми весьма существенным будет следующее: являются ли стратотипы вновь выделяемых пермских ярусов полными или неполными, расположенными в стратотипической местности пермской системы, в пределах одной и той же биогеографической области или в разных. Кажется крайне трудным доказать целесообразность такого положения, когда один ярус находился в одной области, а другой — далеко за ее пределами, например, как это было сделано с выделением утвержденных МСК ярусов триасовой системы (индским и оленекским) на противоположных концах Азиатского материка. Подобное решение вопроса ярусного деления сразу же обрекает определение границ ярусов на субъективный подход.

Для правильного ответа на вопрос о том какой ярус предпочесть — пайхойский или свальбардский необходимо прежде всего однозначно установить соотношения между ними. Одну сторону — доклад В.И. Устрицкого мы заслушали, теперь необходимо обсудить и другую — доклад Д.Д. Степанова о свальбардском ярусе, стоящем в плане работы Бюро на 1964 г.

При рассмотрении всех этих вопросов нельзя забывать и о более ранних предложениях (камский ярус) и, конечно, о проблеме границ отделов пермской системы.

А.Д. Миклухо-Маклай информировал присутствующих, что в соответствии с планом работы Бюро Комиссии по перми СССР обсуждение ярусного деления перми будет продолжено в 1965 г.

На заседании был обсужден план работы Бюро Комиссии на 1965 г.

Бюро Комиссии по перми СССР принимает решение поставить вопрос перед Межведомственным стратиграфическим комитетом о пересмотре инструкции по изучению опорных разрезов, поскольку существующие требования по составлению и описанию этих разрезов настолько значительны, что организации, ведущие эти работы, не в состоянии их финансировать. Инструкцию необходимо упростить, а материалы по изучению опорных разрезов непременно нужно опубликовать.

Бюро Комиссии по перми СССР избрало члена Бюро Н.А.Шведова ответственным за контроль по изучению опорных разрезов перми.

Председатель Постоянной стратиграфической
комиссии по перми СССР А.Д.Миклухо-Маклай

Ученый секретарь Комиссии Г.В.Котляр

О ВЫДЕЛЕНИИ ВОЛЖСКОГО ЯРУСА
В ЕДИНОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ШКАЛЕ
ЮРСКОЙ СИСТЕМЫ

Первый международный коллоквиум по юрской системе, состоявшийся в августе 1962 г. в г.Люксембурге, подвел итоги современным представлениям о стратиграфии юры и принял рекомендации по единой, мировой схеме расчленения этой системы (Colloque du Jurassique à Luxembourg 1962, Luxembourg, 1964). Не располагая необходимыми материалами, коллоквиум не мог, однако, высказаться по вопросу о верхнем ярусе юры.

В последующие годы, в процессе обсуждения рекомендаций коллоквиума, геологами различных стран были высказаны свои соображения по поводу этих рекомендаций (Решение пленарного заседания Постоянной комиссией МСК по юрской системе по вопросу о рекомендациях Первого международного коллоквиума по юрской системе. Сов. геол., 1963, № 6). Учитывая эти соображения, Комитет по средиземноморскому мезозою стратиграфической комиссии Международного геологического конгресса (Кассис, май 1964 г.), одобрив большинство рекомендаций коллоквиума, указал на то, что граница нижнего и среднего отделов юры должна проводиться между тоарским и ааленским ярусами, а граница между средней и верхней юрой, которая в Люксембурге была принята между келловеем и оксфордом, в связи с поступившими возражениями не может считаться согласованной.

В отношении верхнего яруса юры Комитет решил согласиться с тем, что он должен начинаться зоной *Gravesia gravesiana*, позволяющей осуществлять широкую корреляцию отложений различных областей. Для этого яруса название портландский не может быть сохранено, ибо в стратотипе (Англия) он имеет резко отличные верхнюю и нижнюю границы. Название титонский также не может быть принято, так как оно лишено географической основы, а стратотип отсутствует. Единственно вполне удовлетворяющее название — "волжский", в связи с чем было высказано пожелание в единой шкале юрской системы выделять над кимериджем волжский ярус, описание стратотипа которого должно быть подготовлено советскими геологами.

Резолюция по юрской номенклатуре, принятая Комитетом по средиземноморскому мезозою, была рассмотрена на расширенном заседании Бюро юрской комиссии МСК. Это заседание состоялось в Москве 28-29 октября

1964 г. и привлекло большое количество участников. Присутствовало 62 человека, представлявших 26 организаций из 13 городов.

Было отмечено, что большинство решений Комитета в Кассис по юре отвечает положениям, принятым Постоянной стратиграфической комиссией МСК по юре СССР в феврале 1963 г. Вопрос о границе средней и верхней юры должен быть вынесен на международное обсуждение; соответствующее представление было сделано во время XXII сессии Международного геологического конгресса в Дели.

Особенно детально, на основании доклада П.А.Герасимова и Н.П.Михайлова, был обсужден вопрос о волжском ярусе. Единодушно было принято решение о целесообразности рассматривать отложения, ранее выдвигавшиеся как нижний волжский ярус и верхний волжский ярус, в качестве одного волжского яруса. Последний отвечает определенному этапу в развитии головоногих моллюсков, а по своему объему, по происходящим за это время преобразованиям соответствует другим ярусам юры.

Автором волжского яруса является С.Н.Никитин, первоначально назвавший эти образования волжской формацией (1881 г.). Для волжского яруса должно быть сохранено существующее деление и таким образом выделено три подъяруса и девять зон. Нижний подъярус (зоны *Subplanites klimovi* и *Gravesia* sp., *Subplanites skolovi*, *Subplanites pseudoscythica*) отвечает ветлянскому горизонту Д.Н.Соколова (1901 г.). К среднему подъярису относятся зоны *Dorsoplanites panderi*, *Virgatites virgatus*, *Epivirgatites nikitini*; верхний подъярус (зоны *Kaschpurites fulgens*, *Craspedites subfulgens*, *Craspedites nodiger*) отвечает верхнему волжскому ярусу прежней схемы.

С.Н.Никитиным не был указан стратотип ни для волжской формации, ни для позднее выделенных им нижнего волжского и верхнего волжского ярусов. Комиссией было решено в качестве лектостратотипа волжского яруса принять разрез, расположенный на правом берегу р.Волга около 25 км севернее г.Ульяновска и в 1 км южнее д.Городище. Здесь волжский ярус непосредственно залегает на верхнем кимеридже и перекрывается нижним мелом. Некоторые зоны в этом разрезе представлены в сокращенном виде и поэтому целесообразно выделение других разрезов, которые должны быть с этой целью дополнительно исследованы.

Описание лектостратотипа волжского яруса, подготовленное П.А.Герасимовым и Н.П.Михайловым в соответствии с "Правилами изучения и описа-

ния стратотипов и опорных стратиграфических разрезов", утвержденными МСН, печатается в Известиях Академии наук СССР (геологическая серия).

С целью международной увязки единой стратиграфической шкалы верхней части юрской системы, учитывая введение в нее волжского яруса, расширенное заседание Бюро Постоянной стратиграфической комиссии сочло желательным провести в СССР второй международный коллоквиум, который должен обсудить стратиграфию верхней юры и вопрос о границе юрской и меловой систем.

Принятые решения обязывают наши геологические организации, наших геологов уделить серьезное внимание изучению верхнеюрских отложений и заключенных в них остатков фауны.

Председатель Постоянной стратиграфической
комиссии по юре СССР Г. Я. Крымгольц

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
ПО ВОПРОСУ О ВЫДЕЛЕНИИ ВОЛЖСКОГО ЯРУСА
В ЕДИНОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ШКАЛЕ ЮРСКОЙ СИСТЕМЫ
(Принято на пленарном заседании 14 апреля 1965 г.)

Заслушав доклад председателя Постоянной стратиграфической комиссии по юрским отложениям СССР Г.Я.Крымгольца о выделении волжского яруса в единой стратиграфической шкале юрской системы, Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять предложение Постоянной стратиграфической комиссии по юре СССР о выделении волжского яруса в единой стратиграфической шкале юрской системы.

2. Поддержать предложение этой комиссии о необходимости созыва Международного коллоквиума по юрской системе в 1967 г. в СССР для решения вопросов о границе юрской и меловой систем и стратиграфическом подразделении верхней юры.

Председатель МСК академик Д.В.Наливкин
Ученый секретарь МСК Н.Н.Бобкова

ИНФОРМАЦИЯ

О РАБОЧЕМ СОВЕЩАНИИ ПО СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ УКРАИНЫ (5-15 мая 1964 г. Киев-Артемовск)

Совещание, созванное по инициативе Института геологических наук АН УССР, Главгеологии УССР и Постоянной комиссии по стратиграфии юры СССР Межведомственного стратиграфического комитета СССР, рассмотрело рабочие схемы стратиграфии юры Горного Крыма, Преддобруджинского прогиба, юго-запада Русской платформы и Предкарпатского прогиба, а также предложенные изменения унифицированной схемы стратиграфии юрских отложений Днепровско-Донецкой впадины и северо-западных окраин Донбасса, принятой в 1958 г.

Для участия в совещании, помимо геологов, работающих на территории УССР, были приглашены палеонтологи и стратиграфы Москвы, Ленинграда, Тбилиси, Ташкента, Воронежа и других городов. Совещание сопровождалось просмотром растительных остатков новорайской свиты в Киеве (материалы Ф.А.Станиславского) и Харькове (материалы Е.Е.Мигачевой), аммонитов верхнего тоара, нижнего аалена, нижнего бэйоса и нижнего кимериджа из коллекций Б.П.Стерлина и И.М.Ямниченко. Кроме того, были осмотрены основные естественные выходы донецкой юры и керн скважины 270 в г.Пирятине.

Для юры Крыма и Преддобруджинского прогиба в соответствии с состоянием изученности обсуждались рабочие схемы стратиграфии. В Горном Крыму устанавливаются все ярусы юрской системы. В ряде случаев по находкам аммонитов возможно выделение местных зон, часть из которых отвечает зонам единой стратиграфической шкалы. В то же время имеется ряд нерешенных вопросов: возраст эскиординской свиты и взаимоотношение ее с битакской свитой, характер залегания в эскиординской свите известняков и связанный с этим вопрос о положении границы триаса и юры, взаимоотношение эскиординской свиты с толщей глин и алевролитов с прослоями известняков, обнажающейся по рр.Альма, Бодрак и вблизи Ялты. Не выяснены окончательно возраст верхней части битакских конгломератов и карадагской туфолаковой серии, положение границы юры и мела, характер контакта кимериджа и титона и возможность подразделения последнего на подъярусы.

Для Преддобруджинского прогиба рекомендовано разработать стратиграфическую схему в соответствии с делением его на три структурно-фациальных зоны ; здесь выделяются все три отдела юры; причем нижний отдел условно. Отмечена также условность положения границы между байосом и батом, кимериджем и титоном, а также недостаточное палеонтологическое обоснование ряда выделяемых подразделений.

На территории Предкарпатского прогиба и юго-запада Русской платформы развиты отложения средней и верхней юры; в прогибе условно выделяются и нижнеюрские. Существенные расхождения в оценке возраста, объема и соотношений различных свит, устанавливаемых здесь В.И.Славиным, О.М.Анастасьевой, Я.М.Сандлером, В.М.Утробиним, В.Г.Дулуб и другими геологами, не позволили выработать единую схему деления на свиты юрских отложений этой территории.

Дискуссия по схеме стратиграфии Днепровско-Донецкой впадины и северо-западных окраин Донбасса велась, в основном, по следующим вопросам: 1) возраст новорайской свиты; 2) возраст аммодискусовых, лингуловых и эстериевых слоев; 3) положение границы тоара и аалена и палеонтологическое обоснование верхнего аалена; 4) граница байоса и аалена и правильность определений остатков аммонитов витчеллий из шамозитового горизонта; 5) возраст каменной свиты; 6) присутствие нижнего кимериджа и зональное деление его в северо-западной части Днепровско-Донецкой впадины; 7) возраст и объем зеводской свиты. Обоснование различных точек зрения было изложено в докладах И.М.Ямниченко и Б.П.Стерлина и опубликовано в Геологическом журнале АН УССР (1962, вып.4; 1963, вып.5; 1964, вып.2).

По этим вопросам совещание приняло следующие решения: 1) новорайскую свиту отнести к рэту, но иметь в виду, что в наиболее полных разрезах верхи ее могут иметь нижнелейасовый возраст; 2) возраст аммодискусовых слоев, палеонтологически не доказанный, условно рассматривать как плинсобахский; для нижнего и частично среднего лейаса на схеме показать перерыв; эстериевые и лингуловые слои рассматривать как нижнетоарские; 3) к ааленскому ярусу на северо-западных окраинах Донбасса отнести толщу глин (10-20 м) и бурхановские пески. Первые принадлежат к нижнему аалену, в них найдены *Leioceras spiralinum* Rein. Последние, палеон -

тологически не охарактеризованные, отнесены условно к нижнему-верхнему аалену. Границу тоара и аалена проводить по кровле верхнего железистого песчаника б.Протопивской. Для юго-восточной части Днепровско-Донецкой впадины отметить отсутствие палеонтологического обоснования выделение верхнего аалена; 4) границу ааленского и байосского ярусов проводить условно по кровле бурхановских песков. Наиболее низкими фаунистически охарактеризованными отложениями байоса являются слои с остатками аммонитов, отнесенных специалистами к витчеллиям, и фораминиферами *Cristellaria orbiguyi* Roem. и *Cr. reticulata* Schwag.; 5) границу бата и келловея проводить по кровле каменной свиты с знаком вопроса, для нижнего келловея восточной части северо-западных окраин Донбасса указать перерыв с непостоянной амплитудой; 6) исключить из схемы северо-западных окраин Донбасса и Днепровско-Донецкой впадины зоны нижнего кимериджа, оставив в палеонтологической характеристике нижнего кимериджа северо-западной части Днепровско-Донецкой впадины *Rasenia* sp.; 7) исключить из схем название "заводская свита", объем которой трактуется исследователями неоднозначно. Границу титона и кимериджа в схемах Днепровско-Донецкой впадины и с северо-западных окраин Донбасса провести со знаком вопроса.

Учитывая находки В.Н.Преображенской и Б.П.Стерлиным аммонитов и пелеципод верхнего кимериджа в части разреза, относившейся в 1958 г. к верхам оксфорда и нижнему кимериджу, в схеме для Днепровско-Донецкой впадины выделены морские отложения верхнего кимериджа в объеме зоны *Aulacostephanus pseudomutabilis*, в верхней части которой помещены слои с *Exogyra virgula*.

Совещание поручило М.И.Бланку, А.А.Мартынову, Б.П.Стерлину и И.М.Ямниченко отредактировать схему стратиграфии юры Днепровско-Донецкой впадины и северо-западных окраин Донбасса в соответствии с принятыми решениями, и подготовить каталог характерных каротажных диаграмм для приложения к схемам. О.К.Каптаренко-Черноусовой и М.И.Бланку с привлечением необходимых специалистов поручено уточнить комплексы фораминифер для этих схем.

Р Е Ш Е Н И Е

РАСШИРЕННОГО ЗАСЕДАНИЯ БЮРО ПОСТОЯННОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ПО МЕЛУ СССР В СВЯЗИ С ИТОГАМИ ЛИОНСКОГО КОЛЛОКВИУМА ПО СТРАТИГРАФИИ НИЖНЕГО МЕЛА ФРАНЦИИ

В г.Лионе во Франции с 20 сентября по 1 октября 1963 г. состоялся коллоквиум по стратиграфии нижнего мела Франции, организованный Французским комитетом стратиграфии. Работа коллоквиума сопровождалась осмотром стратотипов валанжинского и готеривского ярусов в Швейцарии, барремского яруса, бедульского и гаргазского подъярусов во Франции. До коллоквиума французскими и швейцарскими стратиграфами было предпринято детальное изучение стратотипов названных стратиграфических единиц, а также берриаса, клансея и альба.

На основании проведенной работы коллоквиумом принята уточненная стратиграфическая шкала деления нижнего мела с выделением ярусов, подъярусов и зон, в которой предлагается ряд изменений и уточнений в понимании объема и в расчленении отдельных ярусов.

Значение Лионского коллоквиума определяется тем, что именно на материале французских и частично швейцарских разрезов была разработана детальная стратиграфическая шкала нижнего отдела меловой системы, которая явилась эталоном, получила всеобщее признание и была распространена на все страны мира. От утверждения международными организациями выводов Лионского коллоквиума зависит разработка стратиграфических схем нижнего мела во всех странах мира. Поэтому каждая граница должна быть хорошо обоснована, и любое изменение в шкале должно быть достаточно аргументировано фактическим материалом.

В работах Лионского коллоквиума принимали участие представители ряда стран. К сожалению, советские геологи не смогли принять в них участие и поэтому они не могли в должной мере осветить результаты исследований, проведенных на территории СССР, выразить и обосновать свою точку зрения по обсуждавшимся вопросам.

Учитывая данные, полученные при изучении нижнемеловых отложений в южных областях СССР, где накопление нижнемеловых отложений происходило в условиях той же Средиземноморской палеобиогеографической области, Бюро Постоянной комиссии по мелу СССР обсудило рекомендации коллоквиума и пришло к следующим решениям:

1. **О берриасе.** В СССР принято рассматривать берриас в качестве нижнего подъяруса валанжинского яруса, что отвечает первоначальному пониманию валанжина как нижнего яруса меловой системы. Фауна берриаса является очень специфической, четко отличающейся от более поздней валанжинской фауны и несет черты, сближающие ее с фауной титонского века, что позволяет обособить берриасские отложения от вышележащих отложений валанжинского яруса (зоны *Kilianella gsubaudiana*). Однако, вопрос о ранге берриаса и его нижней границе может быть решен только в связи с рассмотрением общей проблемы границы между юрской и меловой системами. Эта граница не рассматривалась ни на юрском коллоквиуме (Люксембург, 1962 г.), ни на нижнемеловом (Лион, 1963 г.) и должна быть предметом специального обсуждения.

2. **О валанжине.** Анализ распределения фауны в валанжинских отложениях СССР позволяет разделить валанжин (без берриаса) на два подъяруса, соответствующие по объему зонам, выделяемым во Франции. В реальной области на территории СССР каждый из подъярусов, в свою очередь, разделяется на зоны.

3. **О готериве.** Согласиться с решением коллоквиума об объеме готеривского яруса и разделении его на два подъяруса. Выделение в низах нижнего готерива особой зоны *Lyticoceras s.l. sp.* материалами по СССР не подтверждается, поскольку представители рода *Lyticoceras* встречаются в Крыму и на Кавказе совместно с аммонитами из группы *Acanthodiscus radiatus*. Зона *Subsaxnella sayni* в настоящее время недостаточно фаунистически охарактеризована не только в СССР, но и во Франции, и необходимо монографическое описание свойственных ей ископаемых.

4. **О барреме.** Объем и деление барремского яруса, принятые коллоквиумом, совпадают с представлениями, отраженными в последних решениях Постоянной комиссии по меловой системе в СССР.

5. **О нижнем апте (бедульском подъярусе).** В СССР применяется деление нижнего апта на зоны, каждая из которых охарактеризована специфическим комплексом аммонитов. При этом в верхней части нижнего апта на Северном Кавказе и в Туркмении выделяются слои с аммонитами рода *Dufrenoyia* (зона *Dufrenoyia furcata*), где вместе с зональными видами встречаются *Chelonicerias seminodosum* Sinz. и другие характерные для нижнего апта аммониты.

6. О в е р х н е м а п т е (гаргазском подъярусе). Граница между нижним и верхним аптом проводится в СССР по кровле слоев с *Dufrenoyia furcata* и по подошве слоев с *Epicheloniceras subnodosocoostatum*. На этой границе происходит резкая смена комплексов аммонитов — исчезновение *Deshayesitidae* и появление рода *Colombiceras*, и широкое развитие группы *Epicheloniceras subnodosocoostatum* Sinz. Она, по-видимому, не совпадает с принятой коллоквиумом границей между бедульским и гаргазским подъярусами. Предложенное коллоквиумом выделение в низах гаргазского подъяруса зоны *Assneseras nisum* не является удачным, так как этот вид имеет более широкое вертикальное распространение и в СССР встречается вместе с *Epicheloniceras subnodosocoostatum* и другими сопровождающими его аммонитами.

Стратотип гаргазского подъяруса Франции является, по-видимому, недостаточно полным. В разрезах юга СССР выше слоев с *Epicheloniceras subnodosocoostatum* хорошо выражены слои с аммонитами рода *Parahoplites*, четко отличающиеся от нижележащих по комплексу аммонитов и выделяемые в зону *Parahoplites melchioris*.

7. О к л а н с е е и г р а н и ц е а п т а и а л ь б а . От решения вопроса о стратиграфическом положении клансея зависят вопросы о границе апта и альба и разделении этих ярусов на подъярусы. В СССР до сих пор было принято относить клансей к альбскому ярусу. Это соответствует приоритету в трактовке возраста этого горизонта (Orbigny, 1852; Seunes, 1887; Jacob, 1907; Spath, 1923; Ренгартен, 1931; Breistroffer, 1940 и др.). Принадлежность клансея к альбу до работы Брейстроффера 1947 г. пользовалась международным признанием, хотя и имелись отдельные высказывания об аптском возрасте этого горизонта (Naug, 1911; Нацкий, 1913-1915; Ganz, 1912). Аргументы Брейстроффера в пользу перенесения клансея в апт не являются достаточно убедительными. Перенесение границы между ярусами может повлечь за собой многие изменения в геологической практике, масштаб которых не всегда можно заранее предусмотреть.

Вопрос о стратиграфическом положении клансейского горизонта требует специального рассмотрения и утверждения в международных организациях. При решении его должны быть уточнены данные по разрезам в южных областях СССР (Кавказ, Закаспий), где отложения клансея и подстилающие его слои верхнего апта (зона *Parahoplites melchioris*) развиты

значительно полнее, чем в стратотипических разрезах клансея и гаргаза во Франции.

8. О б а л ь б е . Вопрос о разделении альба на подъярусы должен быть разрешен по принципу приоритета и в соответствии с решением вопроса о стратиграфическом положении клансея. Английская схема деления альба ближе к советской, чем французская, так как разрез альба во Франции менее полный по числу выделяемых подразделений. Границы между нижним и средним альбом, а также между средним и верхним альбом остаются спорными и должны быть обсуждены на основе анализа материала по разным странам и в особенности Франции, Англии и СССР. Решение коллоквиума о том, что вракон не следует выделять в качестве особого подъяруса отвечает представлениям большинства советских стратиграфов и с ним необходимо согласиться.

9. О н е о к о м е . В СССР неоком принимается в объеме валанжина (включая берриас), готерива и баррема, что не отвечает решениям Дионского коллоквиума. Изменение такого понимания объема неокома может привести только к путанице. В связи с тем, что в понятие "неоком" в разных странах вкладывают разное содержание, следует вообще отказаться от употребления этого термина.

10. О б у р г о н е . Понимание ургона как фации барремских и аптских отложений, рекомендуемое коллоквиумом, отвечает представлениям советских геологов и должно быть принято.

В 1962 г. пленумом Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР была рассмотрена и принята следующая схема расчленения нижнего мела южных областей СССР (см. таблицу).

Сис-тема	Отдел	Ярус	Подъярус	З о н а
М Е Л О В Я	Н И Ж Н И Й	Альбский	Верхний	<i>Stoliczkaia dispar</i> и <i>Lepthoplites falccides</i>
				<i>Pervinquieria inflata</i> и <i>Hysteroce- ras crbignyi</i>
				<i>Anahoplites rossicus</i>
			Средний	<i>Anahoplites asiaticus</i> и <i>Anahoplites intermedius</i>
				<i>Hoplites dentatus</i>
				<i>Douvilleiceras mammillatum</i> и <i>Sonne- ratia cbesa</i>
			Нижний	<i>Leumeriella tardefurcata</i>
				<i>Hypacanthoplites jaccbi</i>
				<i>Acanthoplites nolani</i>
		Аптский	Верхний	<i>Parahoplites melchicris</i> и <i>Cclombice- ras tobleri</i>
				<i>Epicheloniceras tschernyschewi</i> <i>Cclombiceras crassicostatum</i>
			Нижний	<i>Dufrenoyia furcata</i> *
				<i>Deshayesites deshayesi</i>
		Баррем- ский	Верхний	<i>Heteroceras astierianum</i> и <i>Barremi- tes strettostoma</i>
			Нижний	<i>Nicklesia pulchella</i> и <i>Holcodiscus callaudianus</i>
		Готерив- ский	Верхний	<i>Pseudothurmannia angulicostata</i> и <i>Lamellaptychus angulicostatus</i>
			Нижний	<i>Crioceratites duvali</i>
				<i>Acanthodiscus radiatus</i>
		Валанжин- ский	Верхний	<i>Neocomites neocomiensis</i> и <i>Lamella- ptychus didayi</i>
			Средний	<i>Kilianella roubaudiana</i>
			Нижний (берриас- ский)	<i>Euthymiceras euthymi</i> и <i>Berriasella pontica</i>

* Выделение этой зоны не является общепринятым

Председатель Постоянной стратиграфической
комиссии по мелу СССР Н.П.Дуппов

Ученый секретарь Комиссии А.А.Атабекян

ИНФОРМАЦИЯ

О ТРЕТЬЕМ ПЛЕНАРНОМ СОВЕЩАНИИ ПОСТОЯННОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ПО МЕЛУ СССР

С 25 по 28 апреля 1964 г. в Ленинграде проходило 3-е совещание Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР. В работе совещания приняло участие 40 человек из 15 городов, представлявших 22 организации Геологического комитета, Министерства высшего образования и системы АН СССР. На совещании были обсуждены следующие вопросы:

1. О стратиграфическом положении колхидитовых слоев.

Докладчики: Э.В.Котетивили, В.В.Друщиц, Н.П.Луппов

2. О ранге и объеме берриаса.

Докладчики: Н.П.Луппов, В.В.Друщиц, Т.Н.Горбачик,
Н.И.Шульгина, И.Г.Сазонова.

3. О стратиграфическом положении клансейского горизонта

Докладчики: В.В.Друщиц, В.Л.Егоян, С.З.Товбина.

Заслушав и обсудив доклады и просматрив представленные коллекции, Комиссия приняла решение по каждому вопросу.

I - Решение по вопросу о положении колхидитовых слоев.

На положение колхидитовых слоев существует две точки зрения:

а) Грузинские стратиграфы и палеонтологи относят их к нижнему апту, рассматривая их в качестве самостоятельной зоны *Colchidites securiformis*, занимающей промежуточное положение между зоной *Imerites giraudi* и зоной *Deshayesites deshayesi*.

б) В.В.Друщиц (1962) предложил перенести колхидитовые слои в баррем, основывая свое предложение на близости колхидитов с гетероцерасами, на наличии в стратотипе баррема (Франция) слоев без фауны, залегающих выше зоны с гетероцерасами, и под нижним аптом. Изучение состава аммонитов, сопровождающих колхидиты, показывает, что вместе с колхидитами нет типичных раннеаптских видов, таких как *Deshayesites weissii*, *Procheliceras albrechti-austriacae*.

По данным Т.Н.Богдановой, Н.П.Луппова, С.В.Товбиной, в Туркмении слои с колхидитами залегают выше зоны с *Imerites giraudi*, но ниже слоев с *Turkmeniceras turkmenicum* и лежащих выше последних слоев с *Deshayesites weissii*.

Комиссия, учитывая, что в Туркмении и в Грузии слои с колхидитами залегают выше зоны *Imerites giraudi*, но что остается неясным вопрос о соотношении колхидитовых слоев Грузии со слоями *Turkmeniceras turkmenicum* и вышележащей зоной *Deshayesites weissii* Туркмении, считает желательным продолжить изучение колхидитов в Грузии, провести их монографическое описание и обратить особое внимание на описание всей сопровождающей колхидиты фауны, в первую очередь аммонитов, и изучение фауны в слоях выше зоны *Colchidites securiformis* Грузии. Обратить внимание всех стратиграфов и палеонтологов на необходимость изучения стратиграфического положения колхидитовых слоев во всех разрезах, где они встречаются, а также продолжить изучение слоев с *Turkmeniceras turkmenicum* для уточнения их стратиграфического положения.

II. Решение по вопросу о берриасе

Берриасские отложения как в Среднеземноморской, так и в Бореальной областях характеризуются специфическим комплексом фауны, в первую очередь своеобразными аммонитами.

В Среднеземноморской области отложения берриаса характеризуются аммонитами семейства *Berriasellidae* и подсемейства *Spiticeratinae*. Отложения берриаса отличаются от верхнетитонских почти полным отсутствием юрских групп *Perisphinctidae*, отсутствием *Aspidoceratidae* и *Oppeliidae*. Очень четко они отличаются и от валанжинских, где *Berriasellidae* полностью отсутствуют и заменяются семейством *Neosmittidae*.

В Бореальной области отложения берриаса, подобно верхневолжским, характеризуются семейством *Craspeditidae*, но род *Craspedites* верхнего подъяруса волжского яруса заменяется в берриасе родом *Surites*. В отличие от берриаса собственно валанжинские отложения характеризуются наличием семейства *Polyptychitidae*.

Параллелизация отложений Средиземноморской и Бореальной областей обосновывается совместным нахождением в отложениях рязанского горизонта Русской платформы аммонитов рода *Surites* с аммонитами *Riasanites* и *Euthymicraas*, которые на Северном Кавказе встречаются в типичном берриасе.

Обособление комплексов фауны берриасских отложений дает основание нам присоединиться к рекомендациям Лионского коллоквиума и рас -

сма­тривать берриас в ранге самостоя­тель­ного яруса в составе нижнего от­дела меловой системы.

Объем берриаса в Средиземноморской области принимается в объеме зоны *Berriasella boissieri* Килиана или зоны *Berriasella grandis* и зоны *Berriasella boissieri*, принятых Лионским коллоквиумом.

В Бореальной области к берриасу относится рязанский горизонт Бого­словского в составе двух зон: 1. *Riasanites rjasanensis* и 2. *Surites stenocphalus*. Аналогом этих зон в северных районах Бореальной области является зона *Surites spasskensis*. Данные по северным районам сви­детельствуют о том, что лежащая выше зоны *Surites spasskensis* зона *Tollia tolli* является более молодой, чем зона *Surites stenocphalus* Русской платформы. Положение зоны *Tollia tolli* остается не совсем ясным, но имеется основание относить ее также к берриасу. Нижняя граница берриаса в Северной Сибири должна проводиться между зонами *Chetaites chetae* верхнего подъяруса волжского яруса и подзоной *Chetaites sibiricus* - нижней подзоны зоны *Surites spasskensis* берриаса.

Для получения полной палеонтологической характеристики берриасских отложений необходимо изучить и монографически описать комплексы берриасской фауны как Крымско-Кавказской области, так и Русской платформы и Северной Сибири.

Для уточнения нижней границы берриаса Крымско-Кавказской области необходима монографическая обработка фауны верхнего титона.

Для уточнения верхней границы берриаса в Бореальной области необходимо детальное изучение соотношения зоны *Tollia tolli* Северной Сибири и ее аналогов на Русской платформе.

Поручить соответствующую обработку фауны Московскому гос. университету, Краснодарскому филиалу АН СССР, ВНИГНИ и Институту геологии Арктики (исполнители В.В. Друщиц, В.Л. Егоян, И.Г. Сазонова, Н.И. Шульгина).

III. Решение по вопросу о клансее

Комиссия заслушала доклады В.В. Друщица, В.Л. Егояна, С.Э. Товбиной по вопросу о стратиграфическом положении клансея. В порядке обсуждения докладов были заслушаны выступления Н.Т. Сазонова, В.Д. Ильина, А.Е. Глазуновой, А.Г. Халилова, И.А. Михайловой, Н.П. Луппова, В.П. Ренгартена.

В процессе обсуждения выявились две различные точки зрения на стратиграфическое положение клансея: согласно одной клансей должен быть отнесен к апту, в качестве его верхнего подъяруса, согласно другой - к альбу, в качестве двух нижних зон нижнего подъяруса.

Сторонники отнесения клансея к апту считают, что действие закона о приоритете на рассматриваемый вопрос не распространяется, так как в стратотипах апта и альба клансей отсутствовал, а в первой своей работе Ш.Жакоб (1904) считал возможным включить этот горизонт в апт. Учитывая это, в качестве основы для решения принимается характер аммонитовой фауны клансея, отличающейся несомненным генетическим родством с фауной гаргаза и апта в целом и в то же время при переходе от клансея к зоне *Leu-meriella tardefurcata* происходит принципиальное обновление аммонитовой фауны. Эта точка зрения и ее обоснование полностью совпадают с данными французских стратиграфов, полученными в результате ревизии стратотипов.

Сторонники отнесения клансея к альбу за основу для решения этого вопроса принимают принцип приоритета и считают, что поскольку Ш.Жакоб, впервые выделивший клансей (1904), в более поздней работе (1907) окончательно решил отнести его к альбу, следовательно, клансей должен быть оставлен в альбе.

Наряду с тем, что аммониты клансея генетически тесно связаны с аммонитами гаргаза, комплексы этих горизонтов четко различаются между собой; не менее четко комплекс аммонитов клансея отличается от комплекса зоны *Leu-meriella tardefurcata*. Однако этот комплекс в основании зоны *Leu-meriella tardefurcata* характеризуется типичным представителем *Paracanthoplites* - *Paracanthoplites milleticides* Cos.

Нельзя упускать из виду, что перенесение границы апта и альба повлечет за собой необходимость пересмотра большого количества геологического материала (карт, профилей, определителей).

Вместе с тем комиссия пришла к единому выводу, что аммониты клансея тесно генетически связаны с аммонитами гаргаза и содержат ряд общих с гаргазом видов: *Euphyllloceras velleidae* Mich., *Phyllocpacyceras baborense* Coq., *Salfeldiella guettardi* Rasp., *Tetragonites duvalianus* Orb., *T. heterosulcatus* Anth., *Jaubertella micheliniana* Orb., *J. late-ricarinata* Anth., *Phylloceras puzosianum* Orb., *Acanthoplites abichi*

Anth., *Ac. aschiltaensis Anth.*, *Crioceratites elegans d'Orb.*, *Desmosceras akuschaense Anth.*, *D.falcistriatum Anth.* и др.

Комиссия считает необходимым продолжение исследований фауны клансей и смежных с ним отложений.

Учитывая сохраняющиеся разногласия, Комиссия вновь рекомендует, впредь до решения Международного геологического конгресса, выделять при съемочных и стратиграфических работах, там, где это возможно, клансей самостоятельно.

Председатель Постоянной стратиграфической
Комиссии по мелу СССР Н.П.Дупнов

ИНФОРМАЦИЯ

О ЧЕТВЕРТОМ ПЛЕНАРНОМ СОВЕЩАНИИ ПОСТОЯННОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ПО МЕДУ СССР

С 1 по 4 февраля 1965 г. в Ленинграде состоялось четвертое пленарное совещание Постоянной стратиграфической комиссии по меду СССР. В совещании приняли участие как члены Комиссии, так и приглашенные лица, всего 105 человек из 22 городов от 36 организаций различных ведомств.

На совещании обсуждались три вопроса, относящиеся к проблеме единой стратиграфической шкалы верхнего отдела меловой системы:

1. О границе сеноманского и туронского ярусов.
2. О границах и подразделении кампанского яруса.
3. О датском ярусе и границе мела и палеогена.

По первому вопросу совещание слушало доклад Д.П.Найдина "О границе сеноманского и туронского ярусов".

Докладчик охарактеризовал стратотипы обоих ярусов и их современную изученность. Он отметил, что вопрос о границе между сеноманом и туроном сводится к вопросу о положении пограничной зоны *Actinoceras pleurum* (нижней из четырех зон турона, выделенных французским геологом Э.Эбером в 1866 г.). Мнения последующих исследователей по поводу положения этой зоны разделились. Одни стратиграфы стали относить ее к сеноману, другие - к турону. Для решения этого вопроса необходимо проанализировать материалы по стратотипам и другим разрезам стратотипической области. Д.Ханкок в 1959 г., изучив стратотип сеномана в департаменте Сарта во Франции, выделил 3 палеонтологически охарактеризованные зоны (снизу вверх):

1. Зону *Mantelliceras mantelli*.
2. Зону *Acanthoceras rhotomagense*.
3. Зону *Calycoceras naviculare*.

Верхи сеномана и низы турона в стратотипических разрезах этих ярусов отсутствуют, а нижний турон во Франции плохо охарактеризован палеонтологически. Поэтому для установления точной границы между сеноманом и туроном Р.Джефферис (1963), К.Райт (1959), Э.Басс (1959) и др. уже базировались на разрезах пограничных слоев на юго-востоке Англии. Здесь выделяются (снизу вверх):

1. Зона *Holaster subglobosus*.
2. Зона *Metcicoceras geslinianum*.
3. Зона *Metcicoceras gourdoni*.
4. Мельбурнские породы (основание зоны *Inoceramus labiatus*).

Две средние зоны соответствуют по стратиграфическому положению зоне *Actinosamach plenus* Эбера. По мнению Райта и Басс, зону *Metcicoceras geslinianum* следует отнести к сеноману, а *M.gourdoni* - к турону. Эта точка зрения поддерживается и докладчиком.

По докладу Д.П.Найдина выступили в прениях М.М.Москвин, Л.В.Захарова-Атабекян, П.И.Калугин, В.Д.Ильин, Н.С.Морозов, Ф.Г.Шарафутдинов, Г.Н.Джабаров, В.П.Василенко, А.Е.Иванников, М.А.Пергамент, Н.П.Луппов, В.Д.Егоян.

По этому вопросу принято следующее решение.

Постоянная стратиграфическая комиссия по меду СССР констатирует:

1. В стратотипических разрезах сеноманского и туронского ярусов, в юго-западной части Англо-Парижского бассейна (Франция), отсутствуют верхние горизонты сеномана и нижняя часть турона. В более полных (но, к сожалению, также с перерывами) разрезах северо-западной части Англо-Парижского бассейна (Сев.Франция, юго-восток Англии) выше слоев с *Acanthoceras rhotomagense* и *Calycoceras naviculare* верхнего сеномана и ниже слоев с *Inoceramus labiatus* нижнего турона лежит небольшая по мощности пачка пород, выделяемая обычно как слои с *Actinosamach plenus*. Стратиграфическое положение этих слоев до последнего времени было недостаточно выяснено: одними исследователями они относились к сеноману, а другими - к турону. В настоящее время в слоях с *Actinosamach plenus* Англии выделяются две фаунистические зоны - нижняя с *Metcicoceras geslinianum* и верхняя с *Metcicoceras gourdoni*. Типичные *Actinosamach plenus* встречаются только в верхней зоне.

2. Западноевропейские стратиграфы (Райт, Ханкок, Басс и др.) предлагают проводить нижнюю границу туронского яруса по подошве зоны *Metcicoceras gourdoni* (соответствующей *Metcicoceras whitei* Спэта), относя зону *Metcicoceras geslinianum* (т.е. зону *Metcicoceras pontieri* Спэта) к сеноману. Для уточнения этой границы западноевропейскими стратиграфами начато детальное изучение непрерывных разрезов, охва-

тывающих отложения обоих ярусов, с целью установить по смене комплексов ископаемых естественные рубежи между сеноманом и туроном.

3. В СССР границу между сеноманом и туроном принято проводить по кровле слоев с *Acanthoceras rhotomagense* и *Holaster subglobosus* и по подошве слоев с *Inoceramus labiatus*. Этой границе соответствует стратиграфический перерыв, очевидно отвечающий времени накопления отложений с *Actinocamax plenus* и аммонитами рода *Metoicoceras*. На уровне этой границы отмечается резкое обновление комплекса фораминифер.

4. Однако на территории СССР имеются ряд районов (в том числе и таких, которые принадлежат к общей со стратотипами сеномана и турона палеогеографической провинции), в которых прослеживаются непрерывные разрезы сеноманских и туронских отложений. Такими районами являются: бассейн Днестра, Крым, Северный Кавказ, Копет-Даг, Таджикистан и Южный Узбекистан. Детальное изучение этих разрезов может дать важный опорный материал для уточнения границы между сеноманом и туроном.

Постоянная стратиграфическая комиссия по меду СССР постановила:

1. Присоединиться к предложению западноевропейских стратиграфов о проведении нижней границы туронского яруса по подошве слоев с *Metoicoceras gourdoni* (соответствующих слоям с *Metoicoceras whitei*).

2. Рекомендовать организациям, проводящим тематические палеонтологические стратиграфические исследования в районах бассейна Днестра, Крыма, Северного Кавказа, Копет-Дага, Таджикистана и Южного Узбекистана, осуществить в течение ближайших лет (1965-1967 гг.) детальное изучение пограничных слоев сеномана и турона, обратив особое внимание на монографическое описание комплексов макро- и микрофауны и выявление вертикального распространения этих комплексов в разнофациальных разрезах. В частности, Комиссия считает необходимым изучать в течение 1965-1966 гг. пограничные слои сеномана и турона в Нурекском разрезе в Таджикистане, так как этот разрез будет в ближайшие годы затоплен в связи с постройкой Нурекской ГЭС. Комиссия считает целесообразным, чтобы выполнение последних работ было произведено стратиграфами и палеонтологами ВНИГНИ, ВСЕГЕИ и Института геологии Госгеолкома в Душанбе.

4. Комиссия считает необходимым обсудить на своих заседаниях в 1967 или 1968 гг. результаты изучения пограничных слоев сеномана и турона и свойственных им комплексов различных групп ископаемых в перечисленных выше районах.

По второму вопросу совещание заслушало доклады Д.П.Найдина "О границах кампана и его подразделение по материалам Западной Европы и Русской платформы" и А.А.Атабекяна "Границы кампана и его подразделение по материалам Западного Копет-Дага".

Д.П.Найдин охарактеризовал стратотипы кампанского и маастрихтского ярусов. Он отметил, что кампанский ярус, выделенный А.Коканом в 1857 г., позже был разделен А.Арно (1877) на три части (горизонты) - P₁, P₂, P₃. Детальную палеонтологическую характеристику этих слоев дали А.Гроссувр (1901) и А.Тука (1909). В настоящее время в кампане Западной Европы снизу вверх выделяются: зона *Diplacosceras bidorsatum*, зона *Delawarella delawarensis*, зона *Neoplitiplacenticerus vari* и зона *Vostrychoceras polyplacum*.

Д.П.Найдин обратил внимание на необходимость ясного представления не только о стратотипах сантонского, кампанского и маастрихтского ярусов, но и о биостратиграфическом расчленении эквивалентных отложений в Северо-Западной Европе и, в частности, в Западной Германии. Это обусловлено тем, что французская схема расчленения на Русской платформе может быть прослежена в основном путем сопоставления наших разрезов с разрезами Северо-Запада Европы. До последнего времени в Северо-Западной Европе широким признанием пользовалась схема, разработанная Э.Штоллеем (1930) (снизу вверх):

С р е д н и й с е н о н

Гранулятовый мел

Нижний

Средний с *Uintacrinus* и *Marsupites*

Верхний с *Actinocamax granulatus*, *Diplacosceras bidorsatum*, *Hauericeras pseudogardeni*, *Scaphites binodosus*, *Inoceramus lingua*

Квадратовый мел

Нижний с *Actinocamax quadratus* и *Offaster corculum*

Верхний с *Actinocamax quadratus var. gracilis* и *Offaster pilula*

Мукронатовый мелНижний с *Noplitoplacenticeras coesfeldiense*и *Micraster glyphus*Средний с *Bostrychoceras polyplacum*и *Pachydiscus wittekindi*Верхний с *Neplocaphites constrictus*и *Trigonosema pulchellum*

а) О границе между сантонским и кампанским ярусами. "Птериевые слои" (слои с *Oxytoma tenuicostata*) Русской платформы, правильно сопоставляемые с верхней частью гранулятового мела Западной Германии, у нас обычно рассматриваются в качестве эквивалента верхнего сантона Франции. Такое представление базируется на мнении ряда стратиграфов, которые совмещают границу между сантоном и кампаном французской схемы с границей между гранулятовым и квадратным мелом Германии и, следовательно, включают верхний гранулятовый мел в сантон. Однако верхний гранулятовый мел, наряду с *Goniotenthis granulata* Blv., *G. quadrata* Blv., *G. granulata quadrata* Stoll., *Belemnitella praecursor* Stoll., *Oxytoma tenuicostata* Roem. (т.е. комплексом наших "птериевых слоев"), содержит также комплект аммонитов (*Diplacoceras bidorsatum* Roem., *Pachydiscus dülmensis* Schlüt., *Scaphites aquisgranensis* Schlüt.), характерный для нижней зоны стратотипического разреза кампанского яруса Аквитании - зоны *Diplacoceras bidorsatum*. Многие авторы (Бубнов, 1935; Зейтц, 1952; Елецкий, 1958; Шмид, 1959 и др.) совершенно справедливо настаивают на включении верхнего гранулятового мела (в объеме по Штоллек) в кампанский ярус. Таким образом, и "птериевые слои" платформы также должны быть отнесены к кампану.

б) О границе между кампанским и маастрихтским ярусами. До настоящего времени некоторые исследователи продолжают относить зону *Belemnitella langei* к маастрихту. Представление о маастрихтском возрасте отложений этой зоны связано главным образом с именами французских авторов и, в частности, Э.Ога (1911), который без всяких доказательств включил в маастрихт весь мукронатовый мел Германии, заключающий не только отложения,

которые ныне относятся к зоне *B. langei*, но и более низкие горизонты.

В настоящее время подавляющее большинство исследователей относит зону *B. langei* к верхнему кампану и начинает маастрихт по появлению *Belemnella lanceolata lanceolata* Schloth., *Discoscaphites constrictus* Scw., *Acanthoscaphites tridens* Kner., тем самым совмещая границу между кампанским и маастрихтским ярусами с одним из наиболее резких рубежей в развитии фауны Европейской палеозоогеографической области.

А.А.Атабекий охарактеризовал строение кампанского яруса в Западном Копет-Даге. Граница между сантоном и кампаном характеризуется здесь:

а) исчезновением *Marsupites testudinarius* Schloth.;

б) сменой комплексов иноцерамов - исчезновением *Inoceramus ex gr. patcotensis* Lcr., *Inoceramus ex gr. lobatus* Schlüt. и появлением *Inoceramus azerbaijanensis* Aliev, *In. ex gr. regularis* Orb. и др.;

в) сменой комплексов морских ежей - появлением *Offaster pilula* Lam., *Pseudoffaster schmidti* Moskv. и др.

Нижний кампан Копет-Дага подразделяется на две части: а) слои с *Offaster psmeli* Mun.-Ch. (внизу) и б) зона *Eurachydiscus levui* (вверху). В верхнем кампане выделяются тоже две зоны: нижняя - зона *Seunaster gillieronii* и верхняя - зона *Vostrychoceras polyplacum*.

Низы зоны *Eurachydiscus levui* сопоставляются с зоной P_{II} во Франции или, что то же самое, с верхами зоны *Diplacoceras bidorsatum*, а ее верхи, по-видимому, соответствуют зоне *Delawarella delawarensis*.

Верхняя граница кампана проводится по кровле зоны *Vostrychoceras polyplacum s.l.* и по подошве зоны *Hauericeras sulcatum*. На этой границе исчезает *Micraster bronngniarti* Heb. и появляются *Discoscaphitis constrictus* Sow. var. *niedzwiedzki* Uhl., *Hauericeras sulcatum* Kner, *Echinocorys pyramidatus* Pörtl., *Micraster grimmensis* Nietsh. и др.

В прениях по докладам Д.П.Найдина и А.А.Атабекия приняты участие М.Я.Бланк, Ю.И.Кац, М.М.Москвин, П.И.Калугин, В.Д.Ильин, В.П.Василенко, М.А.Пергамент, Г.Н.Джабаров.

По вопросу о границах и подразделении кампанского яруса принято следующее решение.

Постоянная стратиграфическая комиссия по мелу СССР констатирует:

1. В кампанских отложениях стратотипического разреза выделяются снизу вверх слои P_1 , P_2 , P_3 или соответствующие им зоны *Diplacosceras bidorsatum* (P_1), *Delawarella delawarensis* (P_2), *Neplitoceras vari* (низы P_3) и *Vostruchoceras polyplacum* (верхи P_3) без подярусного расчленения.

2. В Западной Германии граница между сантоном и кампаном современными немецкими стратиграфами (Зейтц, 1952; Шмид, 1959 и др.) проводится по подошве верхнего гранулятового мела непосредственно выше слоев с *Marsupites*. Таким образом, верхний гранулятовый мел Западной Германии сопоставляется с зоной *Diplacosceras bidorsatum* кампана Франции.

3. "Птериевые слои" (слои с *Oxytoma tenuicostata*) Русской платформы сопоставляются с верхним гранулятовым мелом Северной Германии и, следовательно, должны быть отнесены к кампанскому ярусу^х).

4. В Копет-Дате граница между сантоном и кампаном проводится по кровле слоев с *Marsupites testudinarius* Schloth., *Inoceramus ex gr. patocotensis* Lcr., *In. ex gr. lobatus* Schlüt. и по подошве слоев с *Offaster pomeli* Mun.-Ch., *Inoceramus azerbaijanensis* Aliev, *In. salisburgensis* Füg. et Kastn. и др.

5. Верхняя граница кампанского яруса во Франции проводится по кровле слоев "P" и по подошве слоев "Q" схемы Арно. В соответствии с этим в остальных районах Европейской зоогеографической провинции граница между кампаном и маастрихтом проводится по кровле зоны *Belemnitella langei* (*Vostruchoceras polyplacum*), что соответствует решению пленарного заседания Постоянной комиссии по мелу СССР в 1962 г., утвержденному МСК весной 1964 г.

6. Выше слоев с *Vostruchoceras polyplacum* Roem. и *Micraster brongiarti* Heb. залегают слои с *Micraster grimmensis* Nietsh, возрастное положение которых остается окончательно не решенным. Возраст этих слоев на Северном Кавказе по белемнитам определяется как верхи верхнего кампана, а в Копет-Дате по аммонитам как нижний маастрихт.

^х) Среди участников совещания против кампанского возраста "птериевых слоев" возражала В.П.Василенко, отметившая идентичность комплексов фораминифер "птериевых слоев" Эмбы и верхнего сантона с *Marsupites* Крыма.

7. На территории СССР кампанские отложения подразделяются на два подъяруса. Граница между ними на Русской платформе проводится по подошве зоны *Nepliticeras csesfeldiense*, а в Копет-Даге по кровле зоны *Eurachydiscus levyi*.

Постоянная стратиграфическая комиссия по мелу СССР постановила:

Рекомендовать организациям, проводящим тематические палеонтологические стратиграфические исследования в районах юга Русской платформы, на Кавказе, в Крыму и в западной части Средней Азии усилить монографическое изучение комплекса фауны переходных от сантона к кампану и от кампана к маастрихту слоев, обратив особое внимание на изучение фауны "птериевых слоев" и слоев с *Micraster grimmensis* Nietsch.

По третьему вопросу совещания был заслушан доклад М.М. Москвина "О границе датского яруса и палеогена и проблема расчленения датского яруса".

Докладчик остановился на характеристике стратотипов датского и монтского ярусов и их изученности и охарактеризовал разновозрастные отложения на территории Советского Союза (Крым, Кавказ, Закаспий). Он отметил, что многие разрезы пограничных слоев мела и палеогена превосходят по полноте стратотипические разрезы Дании и Бельгии, и это дает возможность опираться на них при рассмотрении вопроса о расчленении датского яруса и о границе мела и палеогена.

Докладчик отметил наличие в южных областях СССР (Крым, Кавказ, Закаспий) двух фацальных типов датского и монтского ярусов - мелководного, охарактеризованного морскими ежами и моллюсками, и сравнительно глубоководного, охарактеризованного фораминиферами. Им предложено трехчленное деление датского яруса на основе распределения в разрезе видов морских ежей и намечено сопоставление этой схемы со схемой расчленения по фораминиферам. Границу между данием и палеогеном, по мнению М.М. Москвина, нужно проводить в мелководных фациях по подошве слоев с *Echinantus*, а в относительно глубоководных фациях - в основании зоны *Acarinina angulata*.

Докладчик подчеркнул, что на территории СССР, также как и в стратотипических разрезах, проведение границ между данием и монтом представляет известные трудности. Для решения этого вопроса он рекомендовал изучить комплексы ископаемых (иглы правильных морских ежей, остатки мшанок,

фораминифер) в переходных слоях. По мнению докладчика, наиболее радикальным решением проблемы границы мела и палеогена явилось бы перенесение датского яруса в палеогеновую систему и перевод монтского яруса в под-ярус датского яруса.

По докладу М.М.Москвина выступили в прениях Г.С.Пантелеев, Д.П.Найдин, З.В.Голубева, А.П.Горбач, А.А.Атабекян, Л.С.Гликман, М.А.Пергамент, В.П.Василенко, В.Л.Егоян, Ю.И.Кац, В.А.Гроссгейм, В.Г.Акопян, О.С.Вялов, А.Ю.Халилов.

По рассмотренному вопросу принято следующее решение.

Постоянная стратиграфическая комиссия по мелу СССР констатирует:

1. В юго-западных областях СССР (Крым, Кавказ, Закаспий) имеются более полные, чем в стратотипических районах (Дания, Бельгия), разрезы датского яруса и пограничных с ним отложений палеогена, представленных различными фациальными типами.

2. В относительно мелководных известняковых литофациях (Центральный Крым, Западная Грузия, Дагестан, Мангышлак) в разрезах датского яруса s.l. могут быть выделены по распространению морских ежей следующие стратиграфические подразделения:

- 1) нижние слои с *Cyclaster danicus*, *Protobrissus canaliculatus*;
- 2) средние слои с *Cyclaster gindrei*, *Protobrissus depressus*;
- 3) верхние слои с *Protobrissus tercensis*, *Cocraster ansaltensis*.

Нижним и средним слоям соответствует вертикальное распространение *Herzoglossa danica*, т.е. датский ярус s. str.

3. В относительно глубоководных мергельно-глинистых литофациях (Западный Копет-Даг, Центральное Предкавказье) в разрезах датского яруса s.l. по распространению мелких фораминифер выделяются (снизу вверх):

1) слои с *Globigerina* группы *pseudobullicoides*, довольно четко разделяющиеся на две части:

- а) с гладкостенными глобигеринами;
- б) с мелкочаеистыми глобигеринами;
- 2) слои с *Acarinina inconstans*.

Нижние слои - с *Globigerina* группы *pseudobullicoides* примерно соответствуют слоям с *Cyclaster danicus* и слоям с *Cyclaster gindrei* известняковых литофаций. Верхние слои - с *Acarinina inconstans* примерно соответствуют слоям с *Protobrissus tercensis* тех же литофаций.

4. В большинстве разрезов, охарактеризованных комплексами планктонных фораминифер, над слоями с *Acarinina inconstans* располагаются слои с *Acarinina angulata*.

5. В мелководной литофации детритовых известняков (Западный Крым, Туаркыр, отчасти Мангышлак), охарактеризованной морскими ежами, двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, выше слоев с *Cyclaster danicus* лежат слои с *Studeria faberi* (= *Cassidulus crassus*), *Procassidulus elongatus* и др.; над ними располагаются слои с *Echinanthus*, *Linthia houseaui*, *L. baj-sarensis*, а также комплексом моллюсков, общих с так называемыми "грубыми известняками Монса" Бельгии.

6. Соответствие слоев с *Echinanthus* монтскому ярусу, также как слоев с *Herzoglossa danica* - датскому ярусу сомнений не вызывает.

7. Принадлежность к датскому или монтскому ярусу слоев с *Protobrissus tercensis* и *Acarinina inconstans*, также как и мелководных отложений, непосредственно подстилающих слои с *Echinanthus*, не может быть точно установлена в связи с неполнотой стратотипических разрезов этих ярусов.

8. Выделенный решением Постоянной стратиграфической комиссии по палеогену СССР в 1963 г. в юго-западной части Крыма инкерманский ярус может быть сопоставлен по комплексам моллюсков и морских ежей (род *Echinanthus*) с "грубыми известняками Монса" Бельгии, т.е. с монтским ярусом s.str. Принятое Комиссией по палеогену сопоставление стратотипического разреза инкерманского яруса с парастратотипическим разрезом по р. Хубани является неточным, так как эльбурганская свита кубанского разреза включает не только стратиграфические аналоги слоев с *Acarinina angulata* и монтским комплексом моллюсков (т.е. собственно инкерманский ярус), но и более древние слои, соответствующие верхней части датского яруса s.l.

9. Если принять инкерманский ярус (в объеме, указанном для стратотипического разреза) как нижний ярус палеогеновой системы, то верхнюю границу датского яруса следует проводить непосредственно под слоями с *Echinanthus* и над слоями с *Protobrissus tercensis*. В относительно глубоководных фациях эта граница примерно соответствует подошве слоев с *Acarinina angulata*.

Постоянная стратиграфическая комиссия по мелу СССР рекомендует:

1. Впредь до уточнения объемов и взаимоотношений датского и монтского ярусов в стратотипических и близких к ним разрезах Дании и Бельгии, верхнюю границу датского яруса в пределах Среднеевропейской палеозоо-географической провинции на территории СССР проводить по подошве слоев с *Echinanthus* и слоев с *Acarinina angulata*, т.е. так, как это принято решением Бакинского совещания по палеогену в 1955 г.

2. В связи с близостью фаунистических комплексов датского и монтского (инкерманского) ярусов и трудностью разделения их в большинстве разрезов при проведении геологической съемки и составлении мелкомасштабных геологических и палеогеографических карт картировать эти отложения совместно.

3. Усилить изучение как планктонных, так и бентосных фораминифер из пограничных слоев мела и палеогена для более успешного сопоставления мелководных и относительно глубоководных фаций.

4. Дополнительно рассмотреть вопрос о месте датского яруса в единой стратиграфической шкале и о границе меловой и палеогеновой систем на совместном совещании Постоянных стратиграфических комиссий по мелу и палеогену СССР. Решение, которое будет принято на этом объединенном пленуме, передать через МСК в Стратиграфическую комиссию Международного геологического конгресса.

Председатель Постоянной стратиграфической
комиссии по мелу СССР Н.П.Луппов

ИНФОРМАЦИЯ

О ПЕРВОМ МЕЖВЕДОМСТВЕННОМ СОВЕЩАНИИ ПО СТРАТИГРАФИИ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ МЕЗОЗОЙСКИХ И КАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СОВЕТСКОЙ АЗИИ

По решению Межведомственного стратиграфического комитета с 3-го по 5-е февраля 1965 г. в Ленинграде состоялось Первое межведомственное совещание, посвященное вопросам стратиграфии континентальных мезозойских и кайнозойских отложений Советской Азии.

В работе совещания приняло участие свыше 200 представителей научно-исследовательских институтов Госгеолкома СССР, Академии наук СССР и Академий наук союзных республик, высших учебных заведений и местных территориальных геологических управлений Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Ташкента, Алма-Аты, Душанбе, Ашхабада, Иркутска, Улан-Удэ, Читы, Хабаровска, Владивостока, Новокузнецка, Тюмени и других городов.

На совещании было заслушано 47 докладов по стратиграфии и палеонтологии мезозойских и кайнозойских континентальных образований.

Совещание отметило большое значение биостратиграфических исследований континентальных отложений, широко распространенных на территории Советской Азии, богатых различными полезными ископаемыми.

Проведение детальных геологосъемочных, поисковых и геологоразведочных работ в дальнейшем нуждается в разработке детальных стратиграфических схем континентальных отложений.

Совещание установило, что за последние годы советскими геологами и палеонтологами достигнуты значительные успехи в области изучения стратиграфии континентальных отложений. На совещании были заслушаны обобщающие доклады по стратиграфии мезозойских и палеогено-геогеновых континентальных отложений Дальнего Востока, Забайкалья, Восточной Сибири, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии, свидетельствующие о довольно широком размахе исследовательских работ по континентальным отложениям. Успеху изучения континентальных образований Азиатской части СССР во многом способствовал коллективный, комплексный характер исследований, проводившихся на основе литолого-формационного анализа с привлечением палеонтологического материала.

Вместе с тем совещание констатировало, что разработка детальных стратиграфических схем континентальных отложений, в связи с особенно -

стями этих отложений и, в первую очередь, в связи с резкой фациальной изменчивостью их, часто отсутствием хороших маркирующих горизонтов, своеобразием органических остатков, определяющих возраст отложений, нуждается в дальнейших широких и комплексных исследованиях.

В настоящее время ведется еще очень мало специальных комплексных и тематических работ по континентальным отложениям, изучению их литолого-фациального состава, геохимии осадочных толщ континентального генезиса, палеогеографии суши и палеоклимату, глубокому изучению органических остатков.

Исследовательские работы по геохимии и палеобиогеохимии, требующие новой современной аппаратуры, не обеспечены необходимой технической базой и специалистами высокой квалификации.

До сего времени еще ощущается недостаток специалистов по пресноводной и наземной фауне, недостаточно разрабатываются методические вопросы стратиграфии и корреляции континентальных образований.

В изучении мезозойских и кайнозойских континентальных отложений Советского Союза сделаны еще только первые шаги.

Для дальнейшего развития широких комплексных исследований континентальных толщ на территории Советской Азии совещание выдвинуло ряд рекомендаций, направленных на улучшение качества геологических работ и успешное решение крупных теоретических проблем.

Следует развивать комплексное изучение континентальных отложений во всех основных регионах Советской Азии с целью их детального стратиграфического расчленения, определения геологического возраста, выяснения условий образования и выявления в них полезных ископаемых.

Необходимо расширить биостратиграфические методы исследования, используя их для разработки региональных унифицированных стратиграфических схем и привязки региональных стратиграфических подразделений континентальных отложений к единой шкале.

Совещание признало необходимым проводить специально биостратиграфические исследования с монографическим изучением остатков пресноводно-континентальной фауны и флоры в первую очередь в тех районах, где континентальные отложения переслаиваются с морскими, надежно датированными отложениями, и в местах, где пресноводно-континентальные отложения содержат многочисленные и важные органические остатки: Ле-

но-Вилуйский, Удский, Амуро-Зейский, Зырянский, Хилок-Чикойский, Гусино-озерский, Чулым-Енисейский, Алтайский, Тургайский, Приаральский районы, а также Кызылумы и районы Таджикской и Ферганской депрессий.

В связи с тем, что среди мезозойских и палеоген-неогеновых континентальных отложений Азии большой объем занимают озерные осадки, следует специально изучить процессы осадконакопления и, в частности, условия захоронения остатков растений и животных организмов.

Наиболее крупные комплексные и тематические работы по изучению континентальных образований, их биостратиграфии рационально поручить ВСЕГЕИ, Геологическому институту АН СССР, Лаборатории континентальных отложений ЛАГЕД АН СССР, Институту геологии и геофизики СО АН СССР, СНИИГИМС*у, Палеонтологическому и Ботаническому институтам АН СССР, Институту Земной Коры Ленинградского государственного университета, а также Казахскому и Ташкентскому государственным университетам.

В производственных геологических комитетах и в территориальных геологических управлениях необходимо расширить стратиграфо-палеонтологические работы по исследованию континентальных отложений, обратив особое внимание на изучение стратотипических разрезов континентальных отложений в различных районах Советской Азии.

С целью упорядочения хранения всех монографических коллекций по континентальной фауне и флоре концентрировать их в соответствующих центрах хранения при территориальных управлениях, республиканских институтах и музеях Москвы и Ленинграда, для чего создать отделы монографических коллекций в этих учреждениях.

Всемерно способствовать опубликованию специальных монографий и тематических сборников по результатам исследования континентальных отложений, их фауне и флоре в издательствах "Наука" и "Недра".

Систематически организовывать специальные научно-методические семинары по: а) пресноводной и наземной фауне; б) макроостаткам флоры и в) спорово-пыльцевым комплексам.

Совещание отметило необходимость более интенсивного обмена опытом работников территориальных геологических управлений и центральных лабораторий и просило геологические учреждения предусмотреть возможность длительных научных командировок для окончания обработки материалов монографического характера.

Совещание рекомендовало всемерно развивать физические и химические методы исследования континентальных образований: палеомагнитные, геофизические, геохимические, палеобиогеохимические, определения абсолютного возраста.

По отдельным регионам совещание рекомендовало:

1. Изучить опорные разрезы континентальных отложений мезо-кайнозоя Южного Приморья, Среднего Приамурья и Зее-Буреинской низменности и, в первую очередь, толщ переслаивания осадков морского и континентального происхождения; континентальных угленосных отложений верхнемеловых, палеогеновых и неогеновых в Западно-Сахалинских горах; континентальных отложений Зырянского, Омсукчан-Виличинского и Анадырского угленосных районов на Северо-Востоке; меловых и палеогеновых вулканогенно-терригенных отложений Охотско-Чаунского вулканического пояса.

2. Детальное изучение стратиграфических разрезов меловых и юрских отложений в наиболее важных районах Забайкалья с бурением глубоких скважин на Гусином озере и в Хилок-Чикойской и Ононской депрессиях, а также палеогеновых и неогеновых отложений в Восточном Забайкалье и Витимско-Патомском нагорье.

3. На Сибирской платформе необходимо заложить опорные скважины для изучения мезокайнозоя в районе Черемхово, Ново-Метелкино, Каранцая; провести специальные исследования по корреляции юрских отложений Иркутского и Канского угленосных бассейнов, а также с отложениями Ленского угленосного бассейна; изучить стратиграфию палеоген-неогеновых отложений Присяяно-Прибайкальской зоны, изучить опорный разрез мезозоя в Ленском угленосном бассейне.

4. По Западно-Сибирской низменности считать целесообразным в 1966г. провести в Новосибирске совещание специалистов по остаткам мезо-кайнозойских растений: стволов, листьев, плодов, спор и пыльцы, диатомовых водорослей.

5. Усилить работы по изучению биостратиграфии мезозоя и кайнозоя Зайсанской впадины, Тургая и юго-западных районов Казахстана с специальным рассмотрением вопросов о пограничных слоях юры-мела-палеогена-неогена-четвертичных; считать необходимым завершение и опубликование монографической обработки материалов по листовым остаткам, спорам и пыльце и наземно-пресноводной фауне.

6. Детальное изучение опорных разрезов для переслаивающихся морских и континентальных осадков Ферганской, Таджикской, Бухаро-Хивинской депрессий, Приташкентского района, Кызылжумов; усилить работы по изучению молласовых образований Средней Азии и палеогеновых и меловых красноцветных отложений.

Совещание считает необходимым:

1. Усиление палеонтологических работ по изучению пресноводно-континентальной фауны позвоночных с поисками и раскопками костного материала во всех главнейших месторождениях Советской Азии и, в первую очередь, экспедиционных работ Палеонтологического института Академии наук СССР.

2. Изучение пресноводных мезозойских и кайнозойских моллюсков, остракод, филопод и насекомых на Дальнем Востоке и Сибирской платформе, в Западно-Сибирской низменности, Казахстане и Средней Азии.

3. Изучение остатков растений и, в первую очередь, из среднетриасовых и из предполагаемых рэтских отложений, из толщ переслаивающихся морских и континентальных отложений Кавказа, Туаркыра, Гиссарского хребта, Западной Сибири, Сахалина, Камчатки и Корякского нагорья, из вулканогенных образований Северо-Востока и Дальнего Востока; из пограничных слоев триаса и юры, юры и мела, позднего мела и палеогена, палеогена и неогена и позднего неогена и четвертичных.

Совещание отметило, что первое Межведомственное совещание по континентальным отложениям Советской Азии прошло весьма плодотворно, показало степень изученности этих образований, их фауны и флоры и наметило пути дальнейших комплексных исследований на территории Азиатской части СССР.

Совещание высказало пожелание о необходимости опубликования трудов первого Межведомственного совещания по континентальным отложениям мезозоя и кайнозоя Советской Азии и о созыве второго совещания по континентальным отложениям СССР через 3-4 года.

Председатель
Оргкомитета совещания Г.Г. Мартинсон (ЛАГЕД АН СССР)

Ученый секретарь
Оргкомитета совещания У.Н. Мадерни (ВСЕГЕИ)

П О Л О Ж Е Н И Е

О ПОСТОЯННОЙ КОМИССИИ МСК ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ, ТЕРМИНОЛОГИИ И НОМЕНКЛАТУРЕ

(Утверждено на пленарном заседании Межведомственного стратиграфического комитета 3 декабря 1965 г.)

Комиссия создана с целью разработки классификации стратиграфических подразделений и унификации стратиграфической терминологии и номенклатуры.

Для выполнения работ, связанных с унифицированными и корреляционными схемами, из состава комиссии выделена подкомиссия по стратиграфическим схемам.

I. Задачи комиссии

1) Дальнейшая разработка стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуры.

2) Рассмотрение унифицированных и корреляционных стратиграфических схем, выработанных межведомственными стратиграфическими совещаниями, контроль за правильностью схем в отношении методики составления и соответствия принятым МСК правилам и решениям.

3) Методическая помощь геологическим организациям СССР в вопросах стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуры.

4) Поддержание деловых связей со стратиграфическими комиссиями /комитетами/ других стран и со Стратиграфической комиссией Международного геологического союза.

II. Порядок работы комиссии

1) Работа комиссии осуществляется в соответствии с планом, утвержденным МСК. Для выполнения отдельных заданий или для подготовки материалов к заседаниям комиссии привлекаются отдельные члены комиссии.

2) Внеплановую работу /консультации, участие в незапланированных совещаниях и т.д./ в зависимости от ее характера председатель комиссии распределяет между членами комиссии.

3) Поддержание деловых связей со стратиграфическими комис-

сиями /комитетами/ других стран и со Стратиграфической комиссией МГК возлагается на председателя и ученых секретарей комиссии.

4) Пленарные заседания комиссии созываются по мере необходимости, но не менее двух раз в год и при этом приурочиваются к пленумам МСК. В промежутках между пленумами комиссии по мере надобности созывается Бюро комиссии.

П о р я д о к р а б о т ы п о д к о м и с с и и п о с т р а -
т и г р а ф и ч е с к и м с х е м а м

1) Работа подкомиссии осуществляется в соответствии с планом МСК по проведению региональных и общесоюзных стратиграфических совещаний. Рассмотрение корреляционных и унифицированных стратиграфических схем осуществляется после их рассмотрения на постоянных комиссиях по системам и перед утверждением их пленумом МСК. Заключение подкомиссии по рассмотренным схемам передаются в постоянные комиссии МСК по системам и представляются пленуму МСК.

2) Внеплановую работу /консультации, участие в незапланированных совещаниях и т.д./ в зависимости от ее характера председатель подкомиссии распределяет между членами подкомиссии.

III. С о с т а в к о м и с с и и

Бюро комиссии: А.И.Жамойда /председатель/, В.Н.Верещагин, О.П.Ковалевский, Л.С.Либрович, В.В.Меннер, А.П.Ротай, Б.С.Соколов, В.И.Яркин

Общий состав комиссии: А.И.Жамойда /председатель/, О.П.Ковалевский, А.И.Моисеева /ученые секретари/, А.Ф.Абушик, Т.Н.Алихова, Ю.Р.Беккер, С.В.Лобачева, В.И.Бодылевский, В.Н.Верещагин, В.А.Зубаков, Г.Я.Крымголец, Л.С.Либрович, В.В.Меннер, М.С.Месежников, К.В.Миклухо-Маклай, А.И.Олейников, Н.Н.Предтеченский, Г.П.Радченко, А.П.Ротай, Б.С.Соколов, Д.Л.Степанов, Л.Л.Халфин, Е.В.Шанцер, В.И. Яркин.

Состав подкомиссии по стратиграфическим схемам: В.И.Яркин /председатель/, А.Ф.Абушик /ученый секретарь/, Ю.Р.Беккер, С.В.Лобачева, В.А.Зубаков, М.С.Месежников, К.В.Миклухо-Маклай, А.И.Олейников, Н.Н. Предтеченский.

**РЕШЕНИЕ КОЛЛОКВИУМА ПО БРАХИПОДАМ И ГОНИАТИТАМ
СРЕДНЕГО, ВЕРХНЕГО КАРБОНА И НИЖНЕЙ ПЕРМИ ТАЙМЫРА,
ВЕРХОЯНЬЯ, СЕВЕРО-ВОСТОКА СССР И ЗАБАЙКАЛЬЯ, СОС-
ТОЯВШЕГОСЯ В ЛЕНИНГРАДЕ (ВСЕГЕИ) С 29 марта по
2 апреля 1965 года**

Коллоквиум был созван Бюро Постоянных комиссий по каменноуголь-
ным и пермским отложениям СССР при Межведомственном стратиграфичес-
ком комитете совместно с редколлегиями каменноугольной и пермской се-
рий Атласа литолого-палеогеографических карт СССР. В задачи его вхо-
дило уточнение корреляции разрезов и возраста каменноугольных и ниже-
пермских отложений Таймыра, Верхоянья, Северо-Востока СССР и Забайкалья
по результатам изучения брахиопод и гониатитов.

В работе коллоквиума приняли участие:

Абрамов Б.С. (ЯФ АН СССР), Андрианов В.Н. (ЯФ АН СССР), Бархатова
В.П. (ВНИГРИ), Ганелин В.Г. (СВГУ), Григорьева А.Д. (ПИН АН СССР),
Дедок Т.А. (НИИГА), Донакова Л.М. (ВСЕГЕИ), Котляр Г.В. (ВСЕГЕИ),
Куликов М.В. (ВСЕГЕИ), Лапина Н.И. (ВНИГРИ), Либрович Л.С. (ВСЕГЕИ),
Лихарев Б.К. (ВСЕГЕИ), Насиканова О.Н. (Уж.Казах. Геол. Упр.), Познер
В.М. (ВНИГРИ), Попов Ю.Н. (НИИГА), Сарычева Т.Г. (ПИН АН СССР), Семи-
хатова С.В. (ВНИГРИ), Сергунькова О.И. (Гос. произв. геол. комитет
Узб.ССР), Снятков Л.А. (ВСЕГЕИ), Соломина Р.В. (НИИГА), Старостин В.А.
(Лаб.Аэрометодов), Степанов Д.Л. (ВНИГРИ), Устрицкий В.И. (НИИГА),
Форш Н.Н. (ВНИГРИ), Черняк Г.Е. (НИИГА), Эйнон О.Л. (Киевск. Гос.Ун-т),
Юльметов Ш.Ф. (Тат. НИИ).

Руководитель коллоквиума: С.В.Семихатова.

Секретари: Л.М.Донакова, Г.В.Котляр, Г.Е.Черняк.

Были рассмотрены коллекции брахиопод Таймыра, представленные
В.И.Устрицким и Г.Е.Черняком; Хараулаха и Орулгана - Р.В.Соломиной;
р. Зырянки (Колымский массив) - В.Г.Ганелиным; Сетте-Дабана - Б.С.Аб-
рамовым; Забайкалья - Г.В.Котляр.

Коллекции гониатитов, представленные из Хараулаха и Орулгана
В.Н.Андриановым и Ю.Н.Поповым, с Таймыра, Сетте-Дабана и Колымского
массива - Ю.Н.Поповым, рассматривались Л.С.Либровичем (руководитель),
Ю.Н.Поповым и В.Н.Андриановым.

1. После просмотра брахиопод и гониатитов участниками коллектива были установлены следующие палеонтологические характеристики для отдельных стратиграфических подразделений следующих районов:

ТАЙМЫР

Нижнемакаровский подгоризонт: *Waagenoconcha piassinaensis* Einor, *Buxtonia tenuicostata* Ustr., *Echinoconchus taimyrensis* Einor, *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus primus* Sem., *D. byrangi* (Einor), *Orulganina einori* Tschernjak, *Neospirifer triplicatus* (Hall), *Choristites* (?) *anikeevi* Einor, *Tangshanella byrangi* Tschernjak.

Брахиоподы нижнемакаровского подгоризонта были представлены из следующих местонахождений: в бассейне р. Нижняя Таймыра присутствуют: *Buxtonia tenuicostata* Ustr., *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus primus* Sem., *D. byrangi* (Einor), *Tangshanella byrangi* Tschernjak.

Кроме того, только здесь установлены: *Waagenoconcha permocarbonica* Ustr., *Eomarginifera scharimiensis* (Jan.), *Kochiproductus* (?) *porrectus* (Kut.), *Præhorridonia dorsoplicata* Ustr.

На р. Верхней Таймыре из вышеприведенных видов имеются: *Buxtonia tenuicostata* Ustr., *Echinoconchus taimyrensis* Einor., *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus byrangi* (Einor), *Choristites* (?) *anikeevi* Einor. Кроме того, только здесь присутствуют: *Avonia* (?) *uklukaensis* (Step.), *Linoproductus prattentanus* (Norw. et Pratt.), *L. silimious* Sem., *Dictyoclostus linoproductoides* Ustr., *Spirifer* aff. *bisulcatus* Sow., *Brachythyridina byrangi* Tschernjak.

На р. Тарее из характерных для нижнемакаровского подгоризонта форм присутствуют: *Waagenoconcha piassinaensis* Einor, *Buxtonia tenuicostata* Ustr., *Echinoconchus taimyrensis* Einor., *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus byrangi* (Einor), *Orulganina einori* Tschernjak, *Neospirifer triplicatus* (Hall), *N. tegulatus* (Traut.), *Choristites* (?) *anikeevi* Einor и кроме того: *Spirifer tareiensis* Einor, *S. piassinensis* Tschernjak, *Choristites sophiae* Jlov., *Ch. aff. jigulensis* (Stuck.), *Ch. poststriatus* A. et E. Ivan., *Ch. aff. fritschi* (Schellw.) и др.

Верхнемакаровский подгоризонт: *Overtonia cristatotuberculata* (Kozl.), *Avonia* ex gr. *echidniformis* (Grabau), *Jakutoproductus* cf. *cheraskovi* Kasch., *Linoproductus* aff. *aagardiformis* Sem., *Balachonia insinuata* (Girty), *Еomarginifera migai* (Tschernjak), *Antiquatonia posthindi* Sol.^x, *Neospirifer triplicatus* (Hall), *Taimyrella pseudodarwini* (Einor) и др. В этом же разрезе, ниже словес с приведенной фауной найден *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow).

Нижнетурузовский подгоризонт фауной брахиопод почти не охарактеризован. В нем встречена лишь *Spiriferella turusica* Tschernjak.

Покрываются эти образования верхнетурузовским подгоризонтом с первым *Jakutoproductus verchojanicus* (Freks.), *Waagenosoncha wimani* (Freks.) и др.

хр. Хараулах

Фауна рассматривалась из двух разрезов.

В разрезе по р. Лене в верхней половине тиксинской свиты встречены: *Echinonsochus taimyrensis* Einor, *Еomarginifera migai* (Tschernjak), *Choristites* (?) *anikeevi* Einor и др.

В низах верхоянской свиты присутствуют *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Balachonia insinuata* (Girty) и совместно с ними *Schartymites* sp. nov., *Verneuilites* aff. *verneuili* Libr., *Phanero-ceras lenense* Andr.^x, *Ph. lenticulare* Pl. et Sc., *Diaboloceras* ex gr. *neumeieri* Qu. et Kar., *D. singulare* Popow,^x *D. ruzhenzevi* Andr.,^x *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow), *Stenoprono-rites* sp.

В разрезе по Быковской протоке в верхах тиксинской свиты присутствуют: *Waagenosoncha piassinaensis* Einor, *Rotaia* ex gr. *колушаensis* (Zav.), *Spiriferella praesaraeae* Step. и др. В низах верхоянской - *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Orulgania tuku-laensis* (Kasch.), *Balachonia insinuata* (Girty), *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow) .

хр. Орулган

Юпенчинская свита: *Overtonia* cf. *fimbriata* (Sow.), *Avonia* ex

х/ Все новые неопубликованные виды и роды отмечаются этим знаком .

gr. *echidniformis* (Grabau), *Jakutoproductus cherskovi* Kasch., *Linoproductus aagardiformis* Sem., *Balaehonia insinuata* (Girty), *Antiquatonia posthindi* Sol.,^X *Orulgania tukulensis* (Kasch.), *Taimyrella ekatschanensis* Abr.,^X *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow), *J. aidanicum* Libr., *Phanerocheras lenticulare* Pl. et Sc., *Diabloceras aff. neumeyeri* Qu. et Kar.

Суорганская свита: *Overtonia cristatotuberculata* (Kozl.), *Linoproductus achunovensis* Step., *Spiriferella aff. texana* (Meek), *Brachythyris aff. panduriformis* (Kut.), *Aktubites* (*Postaktubites*) cf. *cuyleri* Pl. et Sc., *A. (P.) artigensis* Popow, *Somcholites ex gr. glomeratus* Ruzh., *Owenoceras orulganensis* Попов, *Eoschumardites lenensis* Popow.

Халданская свита: *Jakutoproductus cherskovi* Kasch. (единичные); *Camarophoria ex gr. pentameroides* Tschern., *Spiriferella praesaraanae* Step., *Martinia cf. triquetra* Gemm.

Кыргытасская свита: *Jakutoproductus verchojanicus* (Frocks.), *Anidanthus boikowi* (Step.) и др.

КОЛЫМСКИЙ МАССИВ (р.Эзрянка)

Сергеляхская свита (средняя часть): *Echinocoelus cf. subelegans* (Thom.), *Eomarginiferamigai* (Tschernjak), *Orulgania aff. pleonoides* (Sok.), *Spirifer parabisulcatus* Sem., *Neospirifer ex gr. triplicatus* (Hall).

Сергеляхская свита (верхняя часть): *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus byrangi* (Einer).

Магарская свита: *Waagenocoeloceras piassinaensis* Einer, *Buxtonia tenuicostata* Ustr., *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Linoproductus postovatus* Sem., *Dictyoclostus tareiensis* Ein., *Dictyoclostus byrangi* (Einer), *Brachythyris cf. ufensis* Tschern., *Tangshanella byrangi* Tschernjak, T. aff. *kaipingensis* Chao, *Taimyrella pseudodarwini* (Einer).

Агиджинская свита (нижняя часть): *Jakutoproductus cherskovi* Kasch., *Canocrinella cancriniformis* (Tschern.), *Neospirifer aff. holodnensis* Tschernjak, *Brachythyris aff. varians* (Rot.), *Taimyrella pseudodarwini* (Einer), *Jakutoceras kolymsense* Libr., *Parajaku-*

toceras secretum Popow,^x *Stenopronorites* ex gr. *karpinskii* Libr.

Непосредственно с указанным комплексом гониатитов встречается только *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch.

КОЛЫМСКИЙ МАССИВ (р.Поповка)

Бургалийская свита:^{xx/} *Parajakutoceras secretum* Popow, *Owenoceras perelajevi* Popow., *Jakutoceras trianguliumbilocatum* (Popow),

На р.Алазея встречен *Jakutoceras trianguliumbilocatum* (Popow), а также *Aktubites* (*Postakbites*) *cuyleri* (Pl. et Sc.), найденный в осыпи, положение которого в разрезе неизвестно.

Сетте-Дабан

Наталинская свита: *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Balaktonia insinuata* (Girty), *Orulgania tukulaensis* (Kasch.), *Tomioopsis larini* Abr.,^x *Jakutoceras trianguliumbilocatum* (Popow), *J. aldanicum* Libr., *Stenopronorites* ex gr. *uralensis* Karp., *Aldanites rotundus* Popow,^x гониатиты были найдены совместно с приведенным комплексом брахиопод.

Экачанская свита: *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Cancrinella cancriniformis* (Tschern.), *Kochiproductus* (?) *porrectiformis* Zav., *Neospirifer triplicatus* (Hall), *N. latus* (D. et C.), *N. licharewi* Abr.,^x *Settedabania stepanovi* Abr.,^x *Tomioopsis larini* Abr.,^x *Taimyrella pseudodarwini* (Eisor); *Jakutoceras trianguliumbilocatum* (Popow) (только в низах свиты) найден совместно с *Kochiproductus* (?) *porrectiformis* Zav. и *Neospirifer triplicatus* (Hall), *Stenopronorites* cf. *karpinskii* Libr. и *Parawinslowoceras domokhotovi* Pop.,^x найдены совместно с *Cancrinella cancriniformis* (Tschern.), *Neospirifer triplicatus* (Hall) и *N. latus* (D. et C.).

Суркчанская свита: *Linoproductus* ex gr. *soqa*, *Samagorhophoria* ex gr. *pentameroides* (Tschern.), *Spiriferella praesaranae* Step.

xx/ Брахиоподы, известные из этой свиты, на колмоквиуме представлены не были.

Джунтагинская свита: *Jakutoproductus verchojanicus* (Freks.),
Anidanthus boikovi (Step.).

Восточное Забайкалье

Тутхалтуйская свита (верхняя часть): *Avonia* (?) *mergensis* Masl.,
Jakutoproductus cheraskovi Kasch., *Syringothyris popekae* Kotl.,^x
Neospirifer virgatus Litv., *N. kumpani* (Rot.), *Brachythyrina* *pol-*
litosinuatus (Masl.), *Punctospirifer concentrica* (Jan.), *Tomioopsis*
kumpani (Jan.), *T. mergensis* Sok., *Torynifer pseudolineatus asiaticus*
Bezn.

Харашибирская свита: *Anopliopsis subcarinata* (Girty), *Avonia*
(?) *mergensis* (Masl.), *Orulganina gunbiniana* Kotl.,^x *Neospirifer pro-*
fasciger Masl.

Шазагайтуйская свита: *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Avonia*
ex gr. mergensis Masl., *Balachonia insinuata* (Girty), *Rotalia*
kusbassi Sok., *Rhynchopora ex gr. nikitini* Tschern., *Orulganina tu-*
kulensis (Kasch.), *Neospirifer licharewi* Abr.,^x *Neospirifer tegu-*
latus (Traut.), *Tomioopsis larini* Abr.,^x *Taimyrella ekatschanensis*
Abr.^x

Хипхошинская свита: *Jakutoproductus verchojanicus* Freks., *Anidanthus boikovi* (Step.), *Anidanthus kolymaensis* (Lich.), *Neospirifer markovi* (Waag.).

Западное Забайкалье

Гутайская свита: *Schuchertella tomskiensis* Jah., *Chonetes ischimicus kusbassicus* Sok., *Anopliopsis subcarinata* (Girty), *Avonia* (?) *mergensis* (Masl.), *Orulganina gunbiniana* Kotl.,^x *Neospirifer profasciger* (Masl.), *Punctospirifer concentrica* (Jan.), *Tomioopsis mergensis* Sok.

П. Участники коллоквиума пришли к выводу о наличии в рассмотренном материале четырех последовательно сменяющих друг друга комплексов брахиопод.

Первый из них развит в нижнемакаровском подгоризонте Таймыра, в верхах тиксинской свиты Хараулаха, магарской свите р. Зырянки. В нем присутствуют следующие характерные виды: *Waagenosoncha pi-*

assinaensis Einar, *Echinococonchus taimyrensis* Einar, *Comarginifera migai* (Tschernjak), *Dictyoclostus byrangi* (Einar), *Choristites* (?) *anikeevi* Einar, *Tangshanella byrangi* Tschernjak.

Условно с этими отложениями могут быть сопоставлены: хатынахская свита Сетте-Дабана, верхи тутхалтуйской, харашибирская и гутайская свиты Забайкалья.

Второй комплекс установлен в верхнемакаровском подгоризонте Таймыра, в низах верхоянской свиты Хараулаха, иленчинской свите Орулгана, в низах агиджинской свиты р.Зырянки, в наталинской и большей части экачанской свиты Сетте-Дабана и большей части шазагайтуйской свиты Забайкалья. В нем присутствуют следующие характерные виды: *Overtonia cristatotuberculata* (Kozl.), *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Balachonia insinuata* (Girty), *Orulganella tukulensis* (Kasch.), *Taimyrella pseudodarwini* (Einar).

Третий комплекс брахиопод тесно связан со вторым, но является обедненным. Здесь еще встречаются единичные *Jakutoproductus cheraskovi* Kasch., *Linoproductus aagardiformis* Sem., *Spiriferella praesaranae* S.-P. Многочисленны *Samarophoria* ex gr. *pentamoroides* (Tschern.). Впервые появляется *Linoproductus achunovensis* Step. Этот комплекс встречен в суорганской и халданской свитах Орулгана, суркечанской свите Сетте-Дабана. Условно с этими свитами могут быть сопоставлены нижнетурузовский подгоризонт Таймыра и верхи шазагайтуйской свиты Забайкалья.

Четвертый комплекс брахиопод характеризует верхнетурузовский подгоризонт Таймыра, кыгылтасскую свиту Орулгана, джуптагинскую свиту Сетте-Дабана, жипхошинскую свиту Забайкалья. Для этого комплекса характерно появление *Jakutoproductus verchojanicus* (Frcks.) и представителей рода *Anidanthus*.

Ш. Фауна брахиопод рассмотренных районов характеризует особую зоогеографическую область, охватывающую следующие районы: Таймыр, Верхоянье, Северо-Восток СССР и Забайкалье. Своеобразие этой фауны придает наличие представителей таких родов как *Jakutoproductus*, *Balachonia*, *Fraehorridonia*, *Orulganella*, *Settedabania*,^I Одновременно ряд широко распространенных видов имеют иное, своеобразное вертикальное распространение, чем в других зоогеографических

областях.

Первый комплекс брахиопод характеризуется наличием большого числа доживающих раннекаменноугольных видов: *Eomarginifera migai* (Tschernjak), *Eichinosonchus taimyrensis* Einor., *Neospirifer virgatus* Litv., *Punctospirifer concentrica* (Jan.), *Torynifer pseudolineatus asiaticus* Besn. Ряд форм известен из среднего карбона других регионов. Общими со средним карбоном Урала являются: *Eomarginifera schartimiansis* (Jan.), *Dictyoclostus primus* Sem., *Linoproductus silimicus* Sem., *Linoproductus postovatus* Sem.; с пенсильванскими отложениями Северной Америки — *Neospirifer triplicatus* (Hall). Род *Tangshanella* известен только в среднем карбоне Китая. В то же время здесь присутствуют ряд форм, известных ранее только из самых верхов среднего, в верхнем карбоне и низах перми. К ним относятся: *Overtonia cristatotuberculata* (Kozl.), *Avonia* (?) *uklukaensis* Step., *Spiriferella praesaranae* Step., *Kochiproductus* (?) *porrectus* (Kut.).

В этом комплексе брахиопод установлены крупные *Waagenosocha* и хорридонииды пермского облика, представленные своеобразными видами.

Во втором комплексе из доживающих раннекаменноугольных видов присутствует только *Eomarginifera migai* Tschernjak. Среднекаменноугольные элементы в этом комплексе представлены: *Balachonia insinuata* (Girty), *Neospirifer triplicatus* (Hall), *N. latus* (D. et C.), *N. tegulatus* (Traut.).

Верхнекаменноугольными элементами здесь являются: *Linoproductus aagardiformis* Sem., *Avonia* (?) ex gr. *echidniformis* (Grabau).

Характерным для этого комплекса является появление представителей своеобразных родов: *Jakutoproductus* (за исключением Забайкалья, где он, по-видимому, появился ранее), *Taimyrella* и *Settedabanina*.^x

Третий комплекс брахиопод, как уже указывалось, является сравнительно бедным: В нем еще доживают некоторые виды характерные для второго комплекса: *Spiriferella praesaranae* Step., *Linoproductus aagardiformis* Sem. Из вновь появляющихся форм можно отметить *Linoproductus achunovensis* Step., известный в верхнем кар-

боне и низах перми Урала.

Четвертый комплекс брахиопод характеризуется появлением таких пермских видов как: *Jakutoproductus verchojanicus* (Frcks.) и *Anidanthus boikowi* (Step.), *An. kolyshaensis* (Lich.).

Рассмотрение этих комплексов показывает, что первые три из них не содержат видов известных ранее только в перми. В первом и втором комплексах преобладают среднекаменноугольные виды. Наряду с ними присутствуют некоторые доживающие раннекаменноугольные элементы и ряд форм, известных ранее только в верхнем карбоне и низах перми.

IV. Рассмотренные комплексы брахиопод увязаны с комплексами гониатитов, известными из тех же отложений.

По гониатитам выделяются два комплекса форм.

Первый комплекс гониатитов встречается в отложениях охарактеризованных вторым комплексом брахиопод. К ним относятся верхний подгоризонт макаровского горизонта, в котором встречен *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow); низы верхоянской свиты устья р.Лены с *Schartumites* sp., *Verneuilites* aff. *verneuili* Libr., *Phanoceras lenense* Andr., *Ph. lenticulare* Pl. et Sc., *Diaboloceras* ex gr. *neumeiri* Qu. et Kar., *Jakutoceras* cf. *triangulumbilicatum* (Popow), *Diaboloceras singulare* Popow,^x *D. ruzhencevi* Andr.^x, *Stenopronorites* sp., впенчинская свита Орулгана с *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow), *J. aldanicum* Libr., *Phanoceras lenticulare* Pl. et Sc., *Diaboloceras* aff. *neumeiri* Qu. et Kar.; низы агиджинской свиты р.Зырянки с *Jakutoceras kolumense* Libr., *Parajakutoceras secretum* Popow,^x *Stenopronorites* ex gr. *karpinskii* Libr.; наталинская свита Сетте-Дабана с *Jakutoceras aldanicum* Lib., *J. triangulumbilicatum* (Popow), *Aldanites rotundus* Popow,^x *Stenopronorites* ex gr. *uralensis* Libr.; экачанская свита Сетте-Дабана с *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow), *Aldanites rotundus* Popow,^x *Stenopronorites* cf. *karpinskii* Libr., *Parawinslowoceras domokhotowi* Popow.^x

К этому же стратиграфическому уровню относится бургадийская свита р.Поповки (Колымский массив) с *Parajakutoceras secretum* Popow,^x *Owenoceras repelajewi* Popow,^x *Owenoceras repelajewi* Popow,^x *Jakutoceras triangulumbilicatum* (Popow).

Первый комплекс гониатитов с определенностью указывает на среднекаменноугольный возраст, поскольку геологическое распространение всех указанных родов имеет весьма узкий диапазон. Так представители рода *Stenopronorites* распространены только в намуре, башкирском и московском ярусах.

Представители родов *Schartymites* и *Verneuilites* известны из верхнешартымских слоев Урала; роды *Phanoceras* и *Diabolo-ceras* являются руководящими формами нижнепенсильванских отложений Северной Америки (Morrow и Atoka). Род *Owenoceras* присутствует в аналогах среднего карбона Северной Америки. Эндемичные формы из родов *Jakutoceras*, *Aldanites*^x и *Parawinslowoceras*^x, обнаруженные в комплексе со среднекаменноугольными родами приобретают, таким образом, руководящее значение.

Второй комплекс гониатитов встречен в суорганической свите Орудгана с *Scmoholites ex gr. glomerosus* Ruzh., *Owenoceras orulganense* Popow, *Aktubites (Postaktubites) cf. cuyleri* Pl. et Sc., *A. (P.) artigensis* Popow,^x *Eoschumardites lenensis* Popow; в янгандинской свите Охотского массива с *Scmoholites ex gr. glomerosus* Ruzh., *Aktubites (Postaktubites) cuyleri* Pl. et Sc., *Eoschumardites lenensis* Popow и на р.Алазее - *Aktubites (Postaktubites) cuyleri* Pl. et Sc.

Стратиграфическое значение этих форм определяется так: род *Owenoceras* более характерен для среднего карбона, но обнаружен был в Северной Америке в самых низах верхнего карбона. *Scmoholites glomerosus* известен из верхнего карбона Урала; подрод *Postaktubites* установлен в оренбургском ярусе Урала и в аналогах его в Северной Америке.

Таким образом, вышеуказанные аммоноидеи характеризуют верхнекаменноугольные отложения.

У. Анализ комплексов брахиопод и гониатитов позволяет считать отложения охарактеризованные первым и вторым комплексами брахиопод и первым комплексом гониатитов среднекаменноугольными, а отложения охарактеризованные третьим комплексом брахиопод и вторым комплексом гониатитов верхнекаменноугольными. Четвертый комплекс брахиопод характеризует нижнепермские отложения. Характерные формы

его распространены и выше по разрезу, где они встречаются совместно с артинскими гониатитами.

VI. На коллоквиуме были рассмотрены также коллекции брахиопод из Северо-Восточного Казахстана (Сарычева Т.Г., Григорьева А.Д.) и Северного Прибалхашья (Насиканова О.Н.).

Установлено, что фауна этих районов по своему составу отлична от фауны рассмотренной ранее зоогеографической области. Однако наличие ряда общих форм позволяет произвести их сопоставление.

В Северном Прибалхашье в керөгетасской свите общими формами с ранее рассмотренными разрезами являются: *Emarginifera nigal*

(Tschernjak), *Balachonia insinuata* (Girty), *Neospirifer tegulatus* (Tr.), *Waagenosconcha plassinensis* Einor, *Tangshanella byangi*

Tschernjak. Возраст этого комплекса оценивается всеми, как среднекаменноугольный (башкирский ярус - возможно, низы московского яруса). С этим комплексом сходен комплекс брахиопод из р-на Сарыжала (Северо-Восточный Казахстан).

В р-не г.Чекельмес (Северо-Восточный Казахстан) установлено наличие *Waagenosconcha permocarbonica* Ustr., *Avonia uklukayensis* Step., *Buxtonia ex gr. tenuicostata* Ustr., *Echinococonchus komischani* (Lich.), *Overtonia cristatotuberculata* (Kozl.), *Neospirifer tegulatus* (Tsd.) и др. формы. Эта фауна признана несколько более молодой, чем фауна Северного Прибалхашья. Мнения относительно возраста данной фауны разошлись. Насиканова О.Н., Семихатова С.В., Устрицкий В.М., Черняк Г.Б. считают ее среднекаменноугольной, а Лихарев Б.К., Степанов Д.Л., Сарычева Т.Г., Эйнон О.Л. - верхнекаменноугольной.

Комплекс брахиопод верхов кокпектинской свиты района пос. Кокпекты, представленный на коллоквиуме главным образом продуктидами, содержит большое количество своеобразных форм, не встреченных ни в одной из просмотренных коллекций. Мнения о возрасте этой фауны разошлись. Насиканова О.Н., Старостин В.А., Устрицкий В.И. считают ее среднекаменноугольной, а Сарычева Т.Г., Степанов Д.Л., Сергунькова О.И., Эйнон О.Л. - верхнекаменноугольной, с наличием нижнепермских элементов.

VI. Участники коллоквиума отмечают плодотворность проведенной работы. Был просмотрен большой палеонтологический материал до сих

пор мало известных своеобразных фаун из разных районов Сибири, давший основание для конкретной увязки между собой весьма удаленных друг от друга разрезов и уточнению их возраста.

Отмечена неполнота представленных коллекций брахиопод по Колымскому массиву, полное отсутствие их по Омолонскому массиву и многим другим районам Северо-Востока СССР, обработка которых проводится в СВГУ. Одновременно отмечена недостаточная изученность брахиопод верхнего палеозоя Урала, затрудняющая сравнение с ней рассмотренных на коллоквиуме фаун.

УП. Особые мнения. Л.С.Либрович, Л.А.Снятков, О.Л.Эйнор считают, что на Таймыре разрезы объединенные в нижнемакаровский подгоризонт представляют собой разновозрастные отложения. Л.А.Снятков и Н.Н.Лапина не согласны с параллелизацией верхов тиксинской свиты на р.Лене с толщей пород, относимой к тиксинской свите на Быковской протоке.

По мнению М.В.Куликова шазагайтуйская свита Забайкалья имеет верхнекаменноугольный - нижнепермский возраст.

УШ. Рекомендации. Участники коллоквиума считают необходимым:

1. Постановку тем по дальнейшему изучению, систематизации и обобщению накопленного обширного материала по брахиоподам и гониатитам Сибири с обязательным монографическим описанием, обратив особое внимание на Северо-Восток СССР.

2. Осуществить в ближайшие годы опубликование палеонтологических монографий по верхнепалеозойским фаунам Сибири.

3. Усилить изучение фаун верхнего палеозоя Урала.

4. Обратить особое внимание на изучение фаун смежных слоев нижнего и среднего карбона, а также карбона и перми.

5. Продолжить изучение представителей подсемейства *Licharewinae* и рода *Jakutoproductus*.

Результаты коллоквиума по брахиоподам и гониатитам обсуждались на совместном заседании Бюро Постоянных комиссий по каменноугольным и пермским отложениям СССР. Члены Бюро Постоянных комиссий вынесли решение: одобрить Решения коллоквиума и рекомендовать их для дальнейшего использования при обобщающих работах ("Литолого-палеогеографические карты СССР", "Стратиграфия СССР", "Геологическое строение СССР" и

т.д.). Отмечается сближение точек зрения на оценку возраста по фауне и флоре.

Особые мнения членов Бюро Постоянных комиссий по каменноугольным и пермским отложениям СССР:

А.П.Ротай: считает отложения Забайкалья аналогом острогской свиты и оценивает их возраст как S_3-R_1 .

Е.М.Люткевич: Под названием горизонтов на Таймыре и в Верхоянье фигурируют фактически серии. Отложения здесь несомненно ниже - пермские по пелециподам попали в карбон. Отмечает несоответствие по разным группам фауны.

Б.К.Лихарев: Несоответствие имеет место лишь с точки зрения Е.М.Люткевича.

Председатель Постоянной стратиграфической комиссии по каменноугольным отложениям СССР Д.Д.Степанов

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	8
Информация о работе в 1964 г. Постоянной стратиграфической комиссии по перми СССР	5
О выделении волжского яруса в единой стратиграфической шкале юрской системы	15
Постановление Межведомственного стратиграфического комитета по вопросу о выделении волжского яруса в единой стратиграфической шкале юрской системы	18
Информация о рабочем совещании по стратиграфии юрских отложений Украины	19
Решение расширенного заседания бюро Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР в связи с итогами Лионского коллоквиума по стратиграфии нижнего мела Франции	22
Информация о третьем пленарном совещании Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР	27
Информация о четвертом пленарном совещании Постоянной стратиграфической комиссии по мелу СССР	32
Информация о первом межведомственном совещании по стратиграфии континентальных мезозойских и кайнозойских отложений Советской Азии	43
Положение о постоянной Комиссии ИСК по стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуре	48
Решение коллоквиума по брахиоподам и гониатитам среднего, верхнего карбона и нижней перми Таймыра, Верхоянья, Северо-Востока СССР и Забайкалья, состоявшегося в Ленинграде (ВСЕГЕИ) с 29 марта по 2 апреля 1965 года	50

**Постановления
Межведомственного стратиграфического комитета и
решения его постоянных стратиграфических комиссий
по перми, юре и мелу СССР**

Сдано в печать 24.I.66г. Т00835 Подписано к печати 31.I.66 г.
Тираж 700 экз. Уч.-изд.л. 3,4 Заказ 366 Цена 31 коп.

Картпредприятие ВГФ