

Своей задачей Донской филиал ставит координацию работ по изучению четвертичных отложений в бассейне Дона, которые проводятся многими научно-исследовательскими и производственными организациями, оказание помощи исследователям в научном и методическом отношении, а также обобщение полученных материалов и внедрение достижений в практику при решении вопросов инженерной геологии, гидрогеологии, использования полезных ископаемых, а также научных вопросов по стратиграфии, литологии, палеогеографии, неотектонике и др.

В течение 1973 г. проведено 4 заседания Комиссии, на которых рассмотрены следующие вопросы:

1. Состояние и задачи изучения четвертичных отложений бассейна Дона (М. Н. Грищенко).

2. Зависимость строения голоценового аллювия Верхнего Дона от новейших и современных тектонических движений (А. А. Старухин).

3. Новые данные о строении террас Верхнего Дона (Ю. Ф. Дурнев).

4. Следы доднепровского оледенения в бассейне Верхнего Дона (В. Н. Осколков).

5. Стратиграфия голоцена бассейна Верхнего Дона (М. Н. Грищенко).

6. Особенности пойменных почв Воронежской области в связи с палеогеографией голоцена (И. К. Свиридова).

7. Изучение четвертичных отложений для целей прогнозирования геологического строения осадочного чехла и фундамента (Г. И. Раскатов).

Помимо ученых высших учебных заведений, научно-исследовательских учреждений и работников производственных организаций г. Воронежа, в работе филиала принимают участие геологи геологических экспедиций Геологического Управления Центральные районов (Воронежской, Тамбовской, Липецкой), а также геологи Саратовского государственного университета.

Заявка на участие в работе Донского филиала Комиссии получена от геологов Ростова и Новочеркасска.

В связи с расширением состава филиала, расширен и состав Бюро филиала. В него вошли: М. Н. Грищенко (ВЛТИ), Г. И. Раскатов (ВГУ), Г. И. Попов (НПИ), Г. Н. Родзянко (ВДГУ), А. А. Романов (СГУ), Г. В. Холмовой (ВГУ), Э. А. Молоткова (ВГРЭ), Б. П. Усков (ВГУ), А. А. Старухин (ВГУ).

В дальнейшей работе филиал ставит задачей, помимо изучения геологии и истории четвертичного периода бассейна Дона, корреляцию четвертичных отложений смежных территорий и увязку местных стратиграфических схем четвертичных отложений с общей стратиграфической шкалой четвертичной (антропогеновой) системы.

В. Л. ЯХИМОВИЧ

ВОЛГО-УРАЛЬСКАЯ КОМИССИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

По инициативе Комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР и поддержке Отделения геологии, геофизики и геохимии Секции наук о Земле АН СССР в 1973 г. при Институте геологии Башкирского филиала АН СССР в Уфе создана региональная Волго-Уральская комис-

сия по изучению четвертичного периода (ВУЧК). Будучи филиалом Комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР, она призвана способствовать разработке основных направлений и решению проблемных задач, стоящих перед АН СССР по изучению четвертичного периода, применительно к региональным условиям.

С 11 по 14 декабря 1973 г. в Уфе проходило I Совещание ВУЧК, на котором присутствовало 74 представителя различных научных и научно-производственных организаций: Воркутинской комплексной геологической экспедиции и Печорской геофизической экспедиции Ухтинского территориального геологического управления; Коми филиала АН СССР; Всесоюзного проектно-изыскательского института «Гидропроект»; Пермского, Казанского, Башкирского и Саратовского государственных университетов; ВНИИ Геолнеруда; Волжского отделения ИГИРГИ; Башкирского филиала АН СССР; Башкирского территориального геологического управления; Зап. Урал ТИСИЗ; Спелеологической секции клуба туристов «Искатель» г. Уфа; Музея г. Октябрьский БАССР, средней школы Бакалинского района БАССР; Института «Южгипроводхоз»; АЗНИПИНефть; ПНИИИС; Зап. Сиб. НИГРИ; ВНИГРИ; Института геологии и геофизики СО АН СССР, а также Палеонтологического и Археологического институтов АН СССР и Ленинградского филиала последнего.

Совещанию были присланы приветствия Председателем Комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР академиком АН БССР Г. И. Горецким, а также от Сибирской секции Комиссии по изучению четвертичного периода академиком В. Н. Саксом, доктором геол.-мин. наук С. Л. Троицким и канд. геол.-мин. наук В. С. Волковой, присутствовавшей на Совещании.

Совещание открыл директор ИГ БФАН СССР доктор геол.-мин. наук профессор Б. М. Юсупов. Доклад на тему «Общее состояние изученности стратиграфии антропогена Волго-Уральской области. Направление исследований и задачи Волго-Уральской Комиссии по изучению четвертичного периода» сделала В. Л. Яхимович. Перед началом доклада по ее предложению участники Совещания почтили память члена Волго-Уральской комиссии — крупного исследователя антропогена Севера Европейской части СССР Константина Константиновича Воллосовича.

На Совещании было заслушано 35 докладов, осветивших общее состояние разработки стратиграфической схемы плиоцена и антропогена Волго-Уральской области (В. Л. Яхимович) и изученности стратиграфии различных ее регионов: Большеземельской тундры (В. И. Белкин), Полярного Предуралья (В. С. Зархидзе), бассейнов Печоры и Вычегды (Б. И. Гуслицер), Верхней Печоры и Верхней Камы (В. Е. Сатин), Среднего Поволжья (А. П. Дедков, К. Н. Разумова), Куйбышевской части Поволжья (С. С. Коноваленко и О. В. Кочубенко), Оренбургского Предуралья (В. Н. Зайонц, А. Д. Наумов, Т. Я. Юнанидзе), Нижнего Поволжья (Н. Я. Жидовинов, В. И. Курлаев, З. Н. Федкович и А. А. Чигуряева по плиоцену, а также А. В. Востряков, А. А. Романов, В. М. Седайкин и Н. И. Кузнецова — по плейстоцену), Нижнего Дона и Нижней Волги (Г. Н. Родзянко) и Азербайджана (Д. А. Агаларова).

Группа докладов была посвящена состоянию разработки различных методов исследования и оценке результатов. Флора и растительность плиоцена и плейстоцена Предуралья были освещены в докладе В. К. Немковой, а диатомовые водоросли кайнозоя Северного Предуралья Э. И. Лосевой. Итоги изучения антропогенных фораминифер Предуралья доложены И. Н. Семеновым, остракод — М. Г. Поповой-

Львовой, конхилиофауны — А. В. Сидневым, а мелких млекопитающих — В. П. Суховым. По Нижнему Поволжью обобщения по фауне остракод даны Г. И. Кармишиной, а макрофаунистическое расчленение плиоцена и плейстоцена Азербайджана сделано Д. А. Агаларовой. Вопросы археологии были затронуты в докладах Г. М. Левковской и Л. П. Хлобыстина, Г. Н. Матюшина и А. П. Шокурова. Состояние палеомагнитных исследований освещено в докладе Ф. И. Сулеймановой, а обсуждение результатов радиоуглеродного датирования верхнеантропогенных отложений Предуралья доложено В. Л. Яхимович.

В отдельных докладах был затронут ряд других интересных методических вопросов, например, вопрос об использовании статистических параметров гранулометрического состава для сравнительной характеристики пород на примере мореноподобных образований бассейна Печоры (А. И. Юдкевич); о возможности применения литологического анализа для расчленения терригенных четвертичных отложений (Б. С. Лунев и Б. М. Осовецкий); о некоторых геохимических показателях для оценки условий накопления неогеновых и плейстоценовых толщ (Э. И. Лосева); об изучении речных террас (В. Е. Сатин).

В другом сообщении В. Е. Сатина были приведены интересные новые данные по солевому карсту и условиям накопления плиоцен-четвертичных отложений в связи с инженерно-геологическими работами на Печоро-Камском междуречье. В докладе И. Б. Рогозы освещена инженерно-геологическая изученность Западной Башкирии.

Подводя итоги проведенной работы, совещание отметило прежде всего то, что разные части Волго-Уральской области в настоящее время охватываются разными утвержденными МСК стратиграфическими и корреляционными схемами: 1) четвертичных отложений Европейской части СССР (Ленинград, 1963 г.), 2) неогеновых и четвертичных отложений Урала (Свердловск, 1962—1964 гг.; опубликована в 1965 г. и 1968 г.), 3) неогена восточных районов Европейской части СССР (Казань, 1966 г.; опубликована в 1968 г. и 1971 г.).

За период, прошедший после принятия этих схем, в изучении плиоценовых, плейстоценовых и голоценовых отложений области достигнуты значительные успехи. Поиски остатков мелких млекопитающих, поставленные в Предуралье, привели к обнаружению в нем хапровской, таманской, тираспольской, ледниковой среднеплейстоценовой и верхнеплейстоцен-голоценовой фауны, что позволило скоррелировать морские и континентальные отложения в Башкирском Предуралье и надежно привязать схему этого региона к единой стратиграфической шкале СССР. В последние годы обнаружены новые местонахождения остатков мелких млекопитающих на севере в бассейне Печоры.

Монографически обработаны фауна фораминифер Большеземельской тундры, остракоды плиоцена Башкирского Предуралья и некоторых районов в бассейне Печоры, а также моллюски акчагыла и апшерона Северного Прикаспия. Поставлено изучение фауны пресноводных моллюсков.

Палинологические исследования позволили восстановить этапы развития растительности плиоцена и дали ценный материал для корреляции осадков. Монографически обработаны многие флоры плиоцена.

Поставлены радиоуглеродные и палеомагнитные исследования в полсе Предуралья; последние начаты также в Нижнем Поволжье. Проведено биостратиграфическое расчленение миоцен-плиоценового комплекса Нижней Волги и Нижнего Дона.

В Предуралье и на Южном Урале установлены уникальные эталонные памятники мезолита и неолита; открыт ряд более древних, палеолитических, а также более молодых культур.

Для Тимано-Уральской области разработаны новые методы петрофизического и литологического изучения плиоцена и плейстоцена. Литологические и минералогические исследования проведены также в Поволжье и Пермском Предуралье. В Куйбышевском Поволжье и на Приполярном Урале организовано геохимическое изучение плиоценовых и четвертичных образований.

Разработана методика построения плотностных карт плиоцен-четвертичных отложений для Полярного Предуралья. Большие работы выполнены по составлению карты четвертичных отложений Урала, а также палеогеографических и ряда других специализированных карт этого времени по Уралу, Прикаспию, Среднему и Нижнему Поволжью и Нижнему Дону. Составлен первый рабочий вариант корреляционной стратиграфической схемы плиоцен-плейстоценовых отложений северной и южной частей Предуралья и единая легенда для геологических карт этой предгорной полосы.

Как основное направление исследований, Волго-Уральская комиссия приняла разработку биостратиграфической, геохронологической и палеомагнитной шкал плиоцена и антропогена Волго-Уральской области, их сопоставление и привязку к единой шкале СССР. Помимо решения комплекса научных теоретических задач, связанных с разработкой этого направления, задачами ее являются: всемерное содействие развитию геологосъемочных и поисковых работ; гидрогеологических, инженерно-геологических, археологических и спелеологических исследований; охрана природы и любое другое практическое применение полученных результатов, а также координация всех исследований, проводящихся научными и производственными организациями в этой области.

Поскольку Волго-Уральская область охватывает огромную территорию, отдельные части которой имеют различную историю геологического развития, и проходит через все ландшафтные зоны Северного полушария, составление корреляционной и единой схемы для нее представляется сложной задачей. Прежде всего встает вопрос об оценке всех накопленных к настоящему времени материалов по различным зонам восточной части Восточно-Европейской платформы, собственно Предуралья и Урала. Одновременно возникает необходимость выбора опорных наиболее информативных разрезов и концентрации сил для их изучения биостратиграфическими и физическими методами.

В области биостратиграфических исследований уже сейчас представляется необходимым:

1. Обобщить (с составлением каталога) сведения о находках крупных млекопитающих и попытаться стратиграфически привязать эти находки.
2. Организовать поиски местонахождений остатков позвоночных, в том числе мелких, особенно в северных районах, в осадках, формирующих речные террасы, выполняющих впадины древнего рельефа на междуречьях, а также в пещерах и навесах.
3. Продолжить сравнительное изучение фораминифер северных морей и Каспийского бассейна, в том числе и эвригалинных видов, с целью решения вопроса о времени и путях их миграций. Попытаться разработать дополнительные критерии определения вымерших видов и внутривидовых таксонов, привлекая и современный материал.
4. Продолжить изучение морских и пресноводных остракод плиоцена, плейстоцена и голоцена. Выявить характер смены их комплексов во времени и пространстве. Попытаться упорядочить систему некоторых наиболее широко распространенных семейств, увязав ее с изучением современных форм.

5. Продолжить изучение пресноводных моллюсков древних бассейнов северных и южных морей. Монографически обработать фауну морских моллюсков по свитам большеземельской серии, а также пресноводную фауну акчагыла, апшерона и плейстоцена южных районов.

6. Продолжить изучение спорово-пыльцевых комплексов, семян и других макрорастительных остатков по опорным разрезам плиоцена, плейстоцена и голоцена с целью расчленения и корреляции разрезов, а также восстановления истории развития флор и растительности на различных широтах и выявления палеозональности. Приступить к составлению палинологической картотеки.

7. Продолжить поиски и изучение диатомовых водорослей в различных стратиграфических горизонтах по структурным и климатическим зонам.

8. Продолжить изучение опорных разрезов методами геологического картирования для уточнения полноты разреза, фациальных особенностей, цикличности, геоморфологических привязок и дополнительных сборов фауны.

9. Обратит внимание на биостратиграфическое обоснование границы миоцена и плиоцена, что особенно необходимо в континентальных толщах, где она, как правило, неясна.

10. Включить в перспективный план работ вопросы комплексного изучения биосферы в разрезе сочетания ее с лито-, атмо- и гидросферами.

В области применения физических методов:

1. Датировать основные геосторические события верхнего плейстоцена и голоцена в различных структурных зонах Волго-Уральской области. Определить возраст и время смены растительных комплексов и материальных культур мезолита, неолита, энеолита, бронзы и более молодых. Составить путем радиоуглеродного датирования геохронологическую шкалу верхнего плейстоцена и голоцена. Определить скорости накопления разнофациальных осадков и тафономические особенности местонахождений ископаемых остатков организмов в них.

2. Продолжить палеомагнитные исследования по опорным разрезам всех стратиграфических подразделений. Опробовать (по скважинам) на определение полярности прежде всего: а) все свиты большеземельской серии; б) все горизонты кинельской свиты в Предуралье; в) все подразделения каспийской стратиграфической схемы в Поволжье и Северном Прикаспии; г) разрезы межгорных впадин Урала. Составить схему их корреляции.

3. Способствовать разработке новых петрофизических методов стратиграфического расчленения и картирования плиоцен-четвертичных отложений, а также методов решения генетических и палеогеографических задач на петрофизической основе.

В области литологических исследований считать задачами исследований:

1. Разработку методов выделения и анализа генетических типов, фаций и формаций в плиоцен-четвертичных отложениях.

2. Изучение возможностей применения литологического анализа для расчленения отложений.

3. Изучение основных закономерностей размещения полезных ископаемых в плиоцен-четвертичных отложениях, разработку новых методов их поисков, а также комплексную оценку месторождений.

В области гидрогеологии, мерзлотоведения и инженерной геологии задачами исследований являются:

1. Изучение водоносных горизонтов в четвертичных отложениях (в основном аллювиальных) и баланса водных ресурсов.

2. Охрана вод от истощения и загрязнения.
3. Разработка мероприятий по регулированию расхода атмосферных осадков.
4. Использование методов инженерной геологии в решении общегеологических задач.
5. Использование палеокриологических методов, позволяющих получить объективные материалы о климатической обстановке периодов осадконакопления.

В области геохимии:

1. Продолжить изучение химического состава отложений с целью выяснения палеогеографических условий осадконакопления и палеоклиматов.

2. На основе устанавливаемых закономерностей в изменении степени окисленности (выветривания) пород, обусловленных сменой климатов в плиоцене и антропогене, разработать геохимическую шкалу показателей и сопоставить ее с биостратиграфической шкалой с целью создания вспомогательного стратиграфического метода для датировки немых толщ.

Для оказания помощи геологическим организациям, работающим в Волго-Уральской области:

1. Курировать геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и другие специализированные съемки, а также изыскания под гражданское, промышленное, гидротехническое, гидроэнергетическое строительство (оказание помощи в стратиграфическом расчленении разрезов, составлении корреляционных схем и решение других вопросов, связанных с антропогеновыми отложениями) в районах деятельности каждого куратора и группы членов Волго-Уральской комиссии.

2. Обеспечить геохронологические привязки археологических памятников, раскопки которых ведутся на территории, обслуживаемой Комиссией.

3. Содействовать развитию спелеотуризма и изучению пещер, сочетая с этим решение вопроса о времени заложения и истории развития пещер (карста); уточнение и пополнение каталога пещер в целях практического их использования.

Совещание утвердило указанные перспективные направления и задачи исследований, наметило ряд первоочередных опорных разрезов к изучению на 1974—1976 гг., и приняло ряд организационных решений, касающихся состава комиссии и ее бюро, утвердило региональных кураторов и руководителей подкомиссий (т. е. структуру ВУЧК), наметило ряд организационных мероприятий, необходимых для успешного выполнения поставленных задач.