

ХРОНИКА

АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКОГО И АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРОВ
РЕЛЬЕФООБРАЗОВАНИЯ

(XV ПЛЕНУМ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ АН СССР)

12—15 сентября 1978 г. на Географическом факультете Казанского университета имени В. И. Ульянова-Ленина состоялось всесоюзное совещание «Климат, рельеф и деятельность человека» (XV пленум Геоморфологической комиссии АН СССР). Работа совещания была посвящена всестороннему изучению роли климата и хозяйственной деятельности человека в развитии экзогенных рельефообразующих процессов. В совещании приняли участие 180 специалистов из 72 научных и производственных организаций и высших учебных заведений. На пленарных заседаниях и в 5 секциях было обсуждено 202 доклада, тезисы которых были опубликованы Изд-вом Казанского ун-та к началу совещания.

Совещание открыл председатель Оргкомитета проф. Н. В. Колобов. Проректор Казанского ун-та проф. Ш. Т. Хабибуллин пожелал участникам совещания успешной работы. Председатель Геоморфологической комиссии АН СССР акад. И. П. Герасимов в зачитанном на совещании обращении отметил актуальность обсуждаемых на совещании проблем, подчеркнув первоочередную необходимость разработки теории и методов прогнозирования экзогенных процессов. Затем на пленарном заседании было заслушано 8 докладов.

А. А. Асеев, И. Э. Веденская, С. С. Коржув и Д. А. Тимофеев (Ин-т географии АН СССР) рассмотрели современные проблемы зональности экзогенного рельефообразования. На территории СССР ими выделены три морфоклиматические зоны — гумидная, криогенная и аридная, из которых гумидная рассматривается как «нормальная», две другие — как экстремальные. Дан анализ соотношений между реликтовой и современной морфоскульптурой в каждой зоне, охарактеризованы закономерности в сдвигах зональных границ в плейстоцене.

А. П. Дедков (Казанский ун-т) выделил характерные для равнин земного шара климатически обусловленные типы экзогенного морфогенеза, проследил их развитие в пространстве и во времени, охарактеризовал основные направления их изменений под влиянием хозяйственной деятельности человека.

А. П. Сигов и В. С. Шуб (Уральское геологическое управление) на примере Урала показали, что в геологическом прошлом крупные изменения климата оказывали существенное влияние на перестройку рельефа, изменение состава континентальных отложений и связанных с ними гипергенных и других полезных ископаемых.

Доклады А. И. Спиридонова (Московский ун-т) и З. А. Сваричевской (Ленинградский ун-т) были посвящены вопросам классификации форм рельефа, созданных под прямым или косвенным влиянием хозяйственной деятельности человека. В докладах большое внимание уделено вопросам терминологии, имеющим принципиальное значение для становления нового, быстро развивающегося раздела геоморфологической науки.

Геоморфологи Московского ун-та Н. В. Башенина, О. К. Леонтьев, Н. Н. Тальская, М. Г. Михайловская и Л. А. Скорнякова продемонстрировали составленную ими геоморфологическую карту Мира, обратив внимание на ее элементы, отражающие влияние климатического фактора на морфоклиматическую зональность суши и морского дна.

Доклад Ю. Г. Симонова и И. М. Зейдиса (Московский ун-т) был посвящен сложным и актуальным проблемам разработки теории и методов прогнозирования экзогенных процессов, имеющих климатическую и антропогенную обусловленность. А. П. Рождественский (Башкирский филиал АН СССР) рассмотрел соотношение между структурной и климатической геоморфологией и особенностями развития этих важнейших разделов науки о рельефе.

В течение полутора дней проходили заседания четырех секций, в работе которых был использован новый для совещаний геоморфологов порядок. Кураторы секций де-

длаи обобщающие доклады, в которых на основании анализа всех включенных в программу докладов были выдвинуты основные вопросы для дискуссии. Перечень этих вопросов и тезисы докладов были опубликованы к началу совещания. Затем следовала дискуссия, завершившаяся принятием решения. В пятой секции, тематика которой представляет общий интерес (теория и методы прогнозирования экзогенных процессов), доклад кураторов и дискуссия были вынесены на пленарное заседание.

На секцию «Современные экзогенные процессы в различных климатических условиях» (кураторы А. В. Ступишин и Д. А. Тимофеев, ученый секретарь В. И. Мозжерин) было представлено 54 доклада, в которых с различной полнотой освещались основные аспекты нестареющей проблемы геоморфологии — проблемы современного экзогенного рельефообразования в разных климатических обстановках. В обобщающем докладе кураторов были поставлены острые дискуссионные вопросы, возникшие как на основе анализа присланных на совещание тезисов, так и при оценке современного состояния изученности рассматриваемой проблемы. Одной из главных сторон этой крупной проблемы является выявление соотношений между ландшафтной и морфоклиматической зональностью. Этот аспект климатической геоморфологии был рассмотрен в докладе на пленарном заседании (А. А. Асеев и др.) и в обобщающем докладе кураторов секции. Этот аспект нашел отражение и во многих тезисах (сообщения А. Г. Доскач, О. А. Борсука и И. И. Спасской, Г. П. Скрыльника, Г. А. Максимовича, Ю. П. Селиверстова, И. Э. Веденской, В. П. Палиенко, Д. А. Тимофеева и др.). В ряде тезисов и сообщений обсуждалась не менее интересная проблема периодичности и цикличности экзогенного морфогенеза, связанных с сезонностью климата и его флуктуациями. Эта проблема дополнялась рассмотрением вопроса о «нормальных» и «экстремальных» процессах и морфоклиматических обстановках (Б. А. Федорович, В. Е. Прока, В. И. Мартин, Л. А. Дмитриева).

Большинство докладов было посвящено характеристике деятельности тех или иных экзогенных процессов и их комплексов в разных природно-климатических условиях: флювиальных (Б. П. Любимов, Р. С. Чалов, В. И. Кружалин и Т. Ю. Симонова, Е. М. Белова, Е. А. Миронова и Л. Е. Сетунская, И. Г. Авенариус), склоновых (Г. А. Ларионов и Б. Р. Джураев, А. М. Трофимов и В. М. Московкин, А. Е. Козлова, А. Г. Илларионов), эоловых (П. Д. Павлов, Ч. Х. Ходжаев, Н. Н. Кононова), карстовых (В. Н. Дублянский, М. М. Маматкулов, А. Г. Чикишев и др.), мерзлотных (О. И. Баженова, А. И. Тюрин и Н. Ф. Полтев, С. С. Коржув, В. Б. Выркин и др.), береговых (Л. Г. Никифоров и Г. Д. Соловьева).

Определенное внимание в тезисах докладов было уделено методам изучения и картирования современных процессов (А. В. Востряков, В. Н. Зайонц и А. Д. Наумов, А. Ф. Грачев и Данг Ван Бат). Темы многих докладов были связаны с запросами практики, в частности строительства и освоения зоны БАМ (сообщения Л. Ю. Вяткиной и Ф. С. Хабибуллиной, А. М. Лехатинова, А. В. Гаврилова и А. Г. Топчиева). В ряде сообщений современные экзогенные процессы рассматривались в тесной связи с антропогенным воздействием на природу, и тем самым тематика данной секции перекликалась с работой специальной секции по антропогенному рельефообразованию.

В оживленной дискуссии наибольшее внимание привлекли проблемы зональности, факторов экзогенного морфогенеза, его периодичности, методов изучения и обобщения, прикладные аспекты исследований. Большой интерес участники совещания проявили к вопросам разномасштабного картирования современных экзогенных процессов. Этой актуальной проблеме, в частности, было посвящено выступление А. Д. Наумова (Саратовский ун-т), который справедливо настаивал на необходимости объединения усилий геоморфологов и специалистов по инженерной геологии в разработке единых принципов и легенд карт современных экзогенных процессов. Пример макета такой карты, составляемой по заданию Министерства геологии СССР, продемонстрировал В. Н. Зайонц. Об усилении внимания к специализированному картированию современных процессов, о необходимости составления соответствующей временной инструкции говорили в своих выступлениях Г. С. Ганешин, В. П. Философов, В. Л. Суходровский и др.

На секцию «Антропогенные изменения экзогенных процессов и антропогенный рельеф» (кураторы А. С. Кесь, М. М. Жандаев, Б. Ф. Косов; ученый секретарь Н. Н. Лаптева) поступило наибольшее число докладов (58), что свидетельствует об актуальности проблемы антропогенного рельефообразования и большим интересе к ней. В докладах рассматривались как общие (теоретические, методические) вопросы антропогенного морфогенеза (доклады Н. Е. Фельдбарга, В. Е. Некоса, С. П. Горшкова, Е. В. Глушко и др.), так и зонально-региональные особенности взаимодействия человека с рельефом. Обсуждению подверглись различные стороны этого взаимодействия, характер геоморфологических последствий, вызванных различными видами хозяйственной деятельности: промышленного и транспортного строительства, в частности в зоне БАМа, разработка полезных ископаемых, сельского хозяйства, ирригации. В ряде докладов анализировались антропогенные изменения рельефа в крупных городах (Москве, Киеве, Горьком, Казани). Хозяева совещания — казанские ученые не только сделали доклад об изменениях рельефа в пределах Казани (Е. Ф. Станкевич и др.), но и провели интересную экскурсию по рассмотренным в докладе городским геоморфологическим объектам.

На секции «Смена климатов и развитие рельефа» (кураторы А. А. Асеев и А. П. Дедков, ученый секретарь Г. П. Бутаков) обсуждались материалы 53 док-

ладов, охватывающие все главные аспекты проблемы. Общетеоретический и методический интерес представляли доклады Н. В. Думитрашко («Рельеф и палеоклимат»), А. Г. Золотарева («Экзогенная составляющая морфоструктур и климатические аспекты их изучения»), В. Н. Смирнова, Э. Э. Титова и В. Г. Шахтырова («О геоморфологических индикаторах палеоклиматов»). Рассмотрено влияние климата и его изменений на развитие склонов и выравнивание рельефа (доклады А. А. Асеева, Ю. М. Васильева, С. В. Хруцкого и Э. В. Косцовой, Г. П. Бутакова, В. И. Можжерина, Ю. В. Бабанова, А. Б. Басаликаса и К. И. Швыдаса, И. М. Рослого, А. М. Трофимова, Г. И. Лотоцкого), на формирование речных долин, террас и аллювия (А. А. Асеев, Ю. М. Васильев, Б. И. Фридман, Л. Л. Розанов, М. П. Гричук и Г. А. Постоленко, В. М. Муратов, С. А. Архипов и М. Г. Вотах, А. Н. Маккавеев, О. П. Андриаш, Х. Дурдыев, О. А. Борсук и Ю. Г. Симонов и др.), карста (А. В. Ступишин, А. М. Маринин, С. А. Левин и Н. П. Торсуев), развитие криогенных и ледниковых явлений (А. А. Величко и О. М. Порожнякова, Г. П. Бутаков, Л. К. Веселова и Г. В. Гельдыева, Д. Б. Базаров, Р. У. Будаев и А. К. Тулоханов, С. В. Тормидиаро, Л. И. Измайлов и Ю. В. Кузнецов, А. Б. Басаликас и К. И. Швыдас, И. С. Воскресенский, Н. Г. Судакова и С. С. Карпухин, В. С. Шейкман, О. Ю. Глушкова и В. Ф. Иванов, Б. А. Борисов и Е. А. Минина, Е. В. Рухина), эоловых процессов и форм (Ю. М. Клейнер и С. О. Хондкарин, И. А. Волков, Н. И. Ключарев).

Ряд докладов был посвящен выявлению климатически обусловленной этапности развития рельефа и изменения состава континентальных отложений (А. П. Рождественский и др., И. И. Новикова, О. А. Раковец, Ю. К. Ивашинников, Б. С. Лунев и др., В. В. Лобанов, В. В. Бурба и др.). В центре развернувшейся дискуссии оказались вопросы о климатических условиях фаз эрозии и аккумуляции в речных долинах, о роли климата в формировании элементов морфоструктуры и др.

Программа секции «Климат, рельеф и полезные ископаемые» (кураторы А. П. Сигов, Е. Ф. Станкевич, В. С. Шуб, ученый секретарь Е. Д. Кожеватов) включала 16 докладов, освещающих роль климата и рельефа в формировании месторождений гипергенных полезных ископаемых (Б. Ф. Горбачев, В. А. Горяинов, А. М. Малолетко, О. А. Раковец), геоморфологические и климатические условия образования и сохранения месторождений бокситов (Ю. П. Селиверстов, Н. И. Орлова и др., Р. С. Родин и В. Ф. Филатов) и россыпеобразования (С. С. Коноваленко, Н. Н. Арманд и Л. В. Спорыхина, Л. Н. Зведер, Н. В. Хмелева и др., И. С. Степанов и Н. Г. Сычкин, Н. П. Григорьев и др., В. В. Красков и Ф. Ю. Абдулазянов). Лишь доклад Е. Ф. Станкевича был посвящен нерудным ископаемым — ландшафтно-климатическим и тектоно-геоморфологическим условиям галогенеза.

Секция «Теория и методы прогнозирования экзогенных процессов» (кураторы Ю. Г. Симонов и А. М. Трофимов, ученый секретарь И. М. Зейдис) включала 12 докладов. Три доклада (Э. Э. Титов, А. М. Лехатинов, Б. П. Агафонов) имели общетеоретическое и методическое содержание, остальные были посвящены или вопросам прогнозирования отдельных процессов при различном хозяйственном использовании территорий — орошении земель, создании водохранилищ, городском строительстве, предполагаемой переброске речного стока и др. (И. Б. Петров, К. М. Беркович и А. В. Чернов, Е. Ф. Зорина и др., А. А. Ажигиров, С. Д. Казнов), или же общему прогнозированию развития комплекса экзогенных процессов в различных областях (И. Н. Сафронов, М. М. Маматкулов и др.). При этом использовались различные методы, обобщающий анализ которых, сделанный кураторами секции, представил значительный интерес.

После общей дискуссии совещание приняло решение, в котором отмечается необходимость значительного усиления исследований климатического и антропогенного факторов развития рельефа. Выделены теоретические и методические вопросы, решение которых представляется на современном этапе особенно важным. Пленум поручил Геоморфологической комиссии АН СССР организовать межведомственную группу по составлению руководства по методам исследования современных экзогенных процессов, согласовав ее работу с деятельностью комиссии Международного географического союза по полевым экспериментам в геоморфологии. Решено также создать при Геоморфологической комиссии АН СССР межведомственную рабочую группу по составлению программы исследований и руководства по географическому прогнозированию, поручить Комиссии организацию совещания по проблемам антропогенного рельефообразования. Намечен также ряд других мер, направленных на усиление исследований климатического и антропогенного факторов рельефообразования.

Пленум рассмотрел также общие вопросы состояния советской геоморфологии и принял ряд конкретных рекомендаций.

Для участников совещания была проведена однодневная экскурсия по Волге с осмотром типичных разрезов и форм рельефа, отражающих влияние климатического и антропогенного факторов. Гости ознакомились с достопримечательностями Казани, осмотрели Ленинский мемориал университета.

А. П. Дедков, Д. А. Тимофеев, Н. П. Торсуев