

ОБЗОРЫ И РЕЦЕНЗИИ**КАМЕННЫЕ МОРЯ ЗЕМЛИ**

Монография В.Р. Алексеева¹ посвящена каменным россыпям — развалам, известным под названием «курумы», — плащеvidным скоплениям обломков горных пород в зоне вечной мерзлоты, которые медленно движутся вниз по склонам, перемешиваясь и сортируясь под воздействием криогенных процессов. Проблема их всестороннего изучения стала особенно актуальной в последние десятилетия в связи с резкими изменениями природной среды и климата как в глобальном, так и в региональном масштабе, с ростом негативного техногенного влияния на экосистемы и природные комплексы криосферы Земли.

Автор книги отмечает загадочность такого явления, как курумы, описывает их строение, свойства, происхождение, рассматривает вопросы безопасности и использования в строительстве и на транспорте, освещает связь с мегалитами и событиями исторического прошлого. Решение актуальных проблем изучения этих природных объектов В.Р. Алексеев связывает с широким использованием географического, геолого-геоморфологического и инженерно-технологического подходов к познанию особенностей формирования современного облика мерзлых зон.

Монография состоит из предисловия редактора, введения, шести глав, заключения, списка использованной литературы и фотоатласа курумов. Книга прекрасно иллюстрирована, снабжена большим количеством цветных фотографий, рисунками и картами.

Во введении раскрываются предпосылки возникновения проблемы исследования курумов и необходимость ее решения. В первой главе автором рассмотрены понятийно-терминологическая база, вопросы распространения курумов и их взаимоотношения с другими природными образованиями в криолитозоне — каменными глетчерами и моренами. Приведена авторская морфогенетическая классификация курумов, а также их типизация по вещественному составу, местоположению и некоторым природным свойствам. Поднят дискуссионный вопрос о возможном родстве курумов с некоторыми объектами материальной культуры различных народов мира (обо, курганами, мегалитами и др.).

Во второй главе автор описывает некоторые таинственные явления в различных регионах Земли (кигиляхи, каменоломни, курганы), а также затрагивает вопросы конденсации влаги в каменных образованиях разного происхождения (пирамиды и др.) и транспортной проходимости курумов.

Третья глава книги посвящена проблемам криогенеза и геодинамики каменных россыпей, в том числе описанию их фациальной структуры. Здесь рассмотрены характер образования и развития в курумах снежно-ледовых включений, гидротермический режим, особенности движения каменных полей, потоков и процессов, их обуславливающих. Довольно подробно описаны гранулометрический состав и строение толщ курумовых отложений. Затронуты вопросы определения возраста курумов и намечены некоторые аспекты палеогеографической истории Земли в четвертичное время. Обращено внимание на необходимость учета при освоении горных территорий опасности катастрофического схода каменных толщ под воздействием природных и антропогенных факторов.

В четвертой главе рассмотрен комплекс формирующихся в курумном поясе гор объектов растительного и животного мира, а также особенности жизни там человека. Эти аспекты еще недостаточно отражены в научных исследованиях, и В.Р. Алексеев старается привлечь внимание ученых к комплексному изучению природных закономерностей мира каменных плащей гор. Вызывает интерес образное описание истории освоения курумов при поиске полезных ископаемых гор Сибири как в дореволюционный, так и в советский период.

В пятой главе дается описание созданных человеком курумообразных тел (отвалов — грубообломочных техногенных образований), рассмотрены их морфология и динамика, затронуты вопросы использования каменного материала в качестве наброски при строительстве, охарактеризованы типовые схемы фильтрующих и термоизолирующих насыпей на дорогах. Здесь же приведены примеры создания габионов — заводских объемных конструкций из металлической сетки с двойным кручением и многоугольными ячейками, заполненными каменным наполнителем; освещены некоторые вопросы использования каменного материала при строительстве дорог, мостов, линий связи и электропередачи.

¹ Алексеев В.Р. Курумы — феномен криосферы. — Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2021. — 348 с.

В шестой главе рассмотрены информационные ресурсы курумоведения, приведены данные о количестве публикаций по курумовой проблематике в разных изданиях и дана информация по персоналиям — авторам, внесшим существенный вклад в познание этих уникальных природных объектов.

В заключении монографии В.Р. Алексеев формулирует ряд научных и практических задач, направленных на решение проблем курумоведения:

1. Разработать унифицированную систему понятий и терминов, с помощью которой можно будет обобщить фактический материал о курумах и курумоподобных объектах, накопленный к настоящему времени. Необходимо унифицировать содержание ключевого понятия — «курум», т. е. определить его границы как главного объекта курумоведения.

2. Создать многорядную систему классификации курумов, основанную на морфогенетическом принципе, учитывающем происхождение, строение и закономерности развития крупнообломочных отложений в условиях многолетнего и сезонного промерзания горных пород.

3. Выработать комплекс стандартизированных методов полевых наблюдений за водно-тепловым балансом курумов, процессами льдообразования, накоплением и разрушением снега и льда, выветриванием и движением обломков горных пород, подповерхностным сносом мелкозема и стоком талых вод.

4. Выявить характерные индикационные признаки курумов (ландшафтные, почвенно-ботанические, геологические и др.), позволяющие определять строение, фациальную принадлежность, возраст, стадию развития и функциональное значение каменных россыпей в морфолитогенезе горных стран.

В завершение В.Р. Алексеев сформулировал выводы по исследуемой теме, основанные на многолетней практике изучения курумов как лично им, так и другими исследователями. Предлагается рассмотрение этих образований как морфогенетического ряда сцементированных льдом и периодически оттаивающих крупнообломочных отложений, состоящих из ледниковых морен, каменных глетчеров, обвалов, осыпей и «обыкновенных» курумов: плащей, валов, гряд, языков, каменных рек, морей и пр.

Основные достоинства монографии заключаются в следующем. Она является исключительно информативной и полезной, но в отдельных моментах дискуссионной (в отношении рассмотрения любого скопления камней как курумов), дающей импульс к познанию этого интересного и недостаточно изученного к настоящему времени феномена криосферы Земли. Круг охваченных В.Р. Алексеевым научных взглядов и поднимаемых проблем шире традиционного понимания курума, что может трактоваться как призыв к всестороннему и тщательному изучению всех явлений в мерзлых зонах и поясах Земли, объединяемых понятием о каменных образованиях.

Монография написана образным и доступным языком, хорошо структурирована, сопровождается большим числом иллюстраций, которые существенно дополняют текст. Список использованной литературы, в том числе зарубежной, достаточно обширен и отражает кругозор автора по всем затронутым в работе проблемам.

Книга будет интересна как специалистам в области географии, геологии, мерзлотоведения и других научных и прикладных дисциплин, так и широкому кругу читателей.

В.Б. Выркин