

ПРЕДИСЛОВИЕ ОТВЕТСТВЕННОГО РЕДАКТОРА НОМЕРА

РУДЫ ОКЕАНА: ОТ ИЗУЧЕНИЯ К ОСВОЕНИЮ

Возрастающие материальные запросы человечества, стремительное развитие технологий, основанных на использовании новых элементов периодической системы, рост населения нашей планеты резко обострили проблему минеральных ресурсов, извлекаемых из земной коры. Они относятся к категории не возобновляемых, и это является дополнительным фактором, благодаря которому взоры человечества обращаются к глубоководным областям Мирового океана, где выявлены скопления металлических полезных ископаемых: железо-марганцевых конкреций (ЖМК), кобальтоносных железо-марганцевых корок (КМК), глубоководных полиметаллических сульфидов (ГПС). Большинство скоплений океанских руд располагается в международных водах Мирового океана, и они объявлены общечеловеческим достоянием. В течение весьма длительного времени океанские руды являлись предметом исключительно научного интереса; сейчас они становятся объектом пристального внимания многих стран с точки зрения их освоения и промышленного использования. Можно считать, что мы вступили в эпоху освоения металлических полезных ископаемых Мирового океана, что влечет за собой необходимость решения ряда конкретных задач. В первую очередь, это проведение крупномасштабных геологоразведочных работ с целью оценки запасов океанских руд и выделения участков (блоков), наиболее перспективных для эксплуатации месторождений. Не следует при этом забывать, что геологоразведочные работы в океане проводятся на глубинах в тысячи метров и, соответственно, они могут осуществляться лишь при использовании высокотехнологичных глубоководных комплексов. Применение таких комплексов дает возможность изучать строение океанской земной коры в недостижимом ранее исключительно крупном масштабе и, таким образом, получать принципиально новые данные, важные для морской геологии в целом.

Уже в настоящее время очевидно, что проблема освоения океанских руд носит междисциплинарный характер, поскольку включает в себя ряд аспектов:

✓ политический. В процесс изучения и предстоящего освоения океанских руд, а в будущем и раздел океанского ложа, вовлечены многие страны мира. Россия как великая морская держава не может оставаться в стороне от этого процесса;

✓ международно-правовой. Необходимо проведение дальнейших исследований, направленных на изучение правового статуса океанских руд, а в дальнейшем – правовой основы для раздела океанского ложа;

✓ геологический. Он включает в себя дальнейшее изучение геологических условий залегания скоплений океанских руд различных типов, их состава, генезиса, источников поступления рудного вещества в Мировой океан;

✓ экономический. Аналогов океанских руд на суше не известно, соответственно, необходимо усовершенствование системы классификации категорий запасов руд океана, их экономической оценки;

✓ *технологический*. Он включает в себя разработку и усовершенствование технологии добычи различных типов океанских руд, их транспортировки к районам переработки и извлечения полезных компонентов;

✓ *экологический*. При добыче океанских руд необходимо минимизировать влияние этого процесса на придонные экосистемы, что подразумевает разработку комплекса соответствующих мероприятий;

✓ *социальный*. Для создания технологической цепочки «добыча–транспортировка–переработка океанских руд» потребуются привлечение соответствующих специалистов и создание дополнительных рабочих мест.

Статьи настоящего тематического выпуска журнала, разумеется, не охватывают все эти аспекты. Но авторы входящих в него статей и не ставили подобную задачу. Их цель была: охарактеризовать состояние изученности океанских руд в пределах Российских заявочных участков, сопоставить океанские руды с рудами суши на этой основе, привлечь к проблеме освоения океанских руд внимание научного сообщества, бизнес- и государственных структур. При подготовке данного тематического выпуска мы исходили из того факта, что Россия – великая морская держава, и потому проблема освоения металлических полезных ископаемых Мирового океана является проблемой государственной важности.

Эпоху освоения океанских руд приближали поколения морских геологов, многих уже нет с нами. Память о некоторых из них также отражена в статьях настоящего тематического выпуска.

Е. Г. Мирлин