ются шламонакопители с твердыми отходами, занимая природные земли. Жидкие хлорсодержащие отходы в паводковый период сбрасываются в водные водоемы, загрязняя природную фауну. Кроме вышеперечисленных экологических проблем стоит проблема загрязнения атмосферы при буровзрывных работах на месторождении известняка, а также загрязнение подземных вод рассолом и нерастворителями при размывке месторождений каменной соли.

Таким образом, остро стоит проблема рационального использования и охраны недр. Они исчерпаемы. Так шихан Шах-Тау близок к своему завершению, как источник карбонатного сырья и предстоит поиск и разработка новых шиханов, являющихся памятниками природы. Твердые и жидкие отходы производства кальцинированной соды практически во всем мире не находят промышленного применения и усугубляют экологическое состояние районов производства кальцинированной соды. Задача ученых и промышленников - свести к минимуму нарушение экологического равновесия, а это может быть решено внедрением новых технологий, позволяющих реализовать почти все отходы горных и подземных пород, использующихся в производстве соды.

Оптимизация рационального природопользования и концепция устойчивого развития

О.Н.Воротникова

Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия

Осознание того, что вот уже 40 тысяч лет человеческий фактор является неотъемлемым критерием не только прогрессивного, но и регрессивного (революционного, сопровождающегося качественными изменениями) развития Земли, приводит к необходимости поиска экологически приемлемого конструктивного принципа человеческой деятельности. На региональном уровне это сводится к оптимизации рационального природопользования, на уровне эволюционирующей Земли глобального уровня – к разработке концепции устойчивого развития (КУР). С содержательной стороны эти понятия весьма близки, если иметь в виду, что и в КУР, и в вариантах рационального природопользования рассматривается весь социо-экололого-экономический комплекс проблем использования и сохранения окружающей природной среды (ОПС) для ныне живущих людей и их потомков, с той только разницей, что последнее придает проблеме более конкретное звучание. При этом, с од-

PDF created with FinePrint pdfFactory Pro trial version http://www.fineprint.c

ной стороны, рациональное природопользование является максимально приближенным к устойчивому развитию (УР) и может быть достигнуто только при УР всей мировой цивилизации; с другой стороны, УР - это высшая форма развития общества, возникающая на основе специализации региональных КУР, включая их в себя в преобразованном виде в соответствии со своей структурой, но отличная от них и не сводимая к последним. КУР - это способность геосистем и отдельных их компонентов на фоне эволюционирующей Земли восстанавливать исходное (или практически близкое к нему) состояние после каких-либо возмущений, проявляющихся в отклонении параметров системы от номинальных значений. Одним из основополагающих критериев УР является использование природных богатств - одного из немногих реальных резервов повышения социально-экономического, а, значит, и экологического благосостояния общества, без чего невозможно даже нормальное развитие, не говоря уже о расширенном воспроизводстве материальных и духовных благ. Второй немаловажный критерий – это уровень благополучия социально-экологической среды и жизнеобеспеченности людей, ради которых и должны разрабатываться все варианты рационального природопользования и КУР. УР должны обладать все оболочки геосферы в совокупности и их механические, физические, химические, биологические и общественные критерии развития. КУР не отрицает изменчивости, но предполагает постепенные количественные изменения. Таким образом, основополагающая цель КУР – преобразование общества на основе экологически приемлемых принципов человеческой деятельности, когда воздействие на ОПС остается в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества.

Взаимодействие общества и природы

А.П.Парахонский

Кубанская медицинская академия, Краснодар

Проблема взаимодействия общества и природы, их гармонического единства постоянно находится в поле зрения человечества с момента его возникновения. Мыслителями античного мира и эпохи Возрождения разработаны различные идеи по созданию модели экологически устойчивого развития, выдвинуты важные теоретико-методологические аспекты, творчески развитые с учетом требования времени и жизни представителями разных наук в современных условиях.

PDF created with FinePrint pdfFactory Pro trial version http://www.fineprint.c