

товуються двокомпонентні системи (по силанам), але в принциповому плані немає обмежень по кількості компонентів. Це дозволяє надавати синтезованим зразкам необхідні властивості (напр., гідрофобність у випадку використання силанів з R" = Alk, Ar і т.п.). Крім того, варіювання співвідношення реагуючих компонентів дозволяє посилювати або зводити нанівець ті чи інші властивості. Важливими факторами, які впливають на властивості синтезованих зразків, є й умови синтезу (природа інтерміцелярної рідини, режим промивання та сушіння і т.д.).

Таким чином, для цілеспрямованого синтезу ПОС з вбудованими комплексами металів необхідне врахування багатьох факторів. Зауважимо також, що зразки, які отримуються за допомогою золь-гель техніки, часто є тільки вихідними. Їх наступна відповідна обробка дозволяє отримати речовини з наперед заданими властивостями.

Автор вдячний к.хім.н. Т.Якубович та к.ф.-м.н. В.Тесленко за участь у дискусії, а ЄС - за фінансову підтримку за проектом ІНТАС №94-4612.

ІЗОТОПНО-ГЕОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ В УКРАЇНІ

В.Загнітко (кафедра хімії та геології НаУКМА)

В еколого-геохімічних дослідженнях широко застосовуються ізотопні методи. З метою визначення масштабів та наслідків чорнобильської катастрофи частіше використовують для вивчення радіоактивні та радіогенні ізотопи, визначаючи їх вміст, форми знаходження та шляхи міграції. В цих умовах особливо важливими є визначення як природних, фонових параметрів, які інколи дають суттєвий внесок у загальну радіоактивність, так і накладеної, техногенної складової, яка є наслідком антропогенного впливу. Надмірне захоплення тільки останнім аспектом іноді призводить до вибору помилкових і неефективних шляхів боротьби з радіоактивним впливом. Відомі

випадки, коли т.зв. "патогенні зони" визначаються не техногенним радіоактивним забрудненням, а дією еманаций по зонах глибинних розломів природних радіоактивних газів, зокрема радону. Важливо також враховувати природну радіоактивність гірських порід, яка в деяких випадках може перевищувати антропогенний вплив (окремі типи гранітоїдів, монацитові розсипища, уранові рудопрояви та ін.) Велику увагу в розвинених країнах при екологічних дослідженнях останнім часом приділяють стабільним ізотопам елементів, які є складовими забруднювачів довкілля. Зокрема, з допомогою стабільних ізотопів Н, С, N, O, S та ін. можна вирішувати такі завдання:

- визначити замкненість водоносних горизонтів і можливість визначити джерела забруднення та шляхи міграції шкідливих речовин аж до виявлення безпосередніх "авторів" шкідливих викидів шляхом ізотопної паспортизації відходів основних виробництв.

- відділяти нітрати штучного походження від таких самих природних сполук та визначати їх генезис тощо. В Україні існує відповідна лабораторна база, наявні відомі фахівці в цій галузі, і після деякої модернізації та оновлення приладного потенціалу існує можливість більш широкого та ефективного впровадження ізотопно-геохімічних методів в екологічні дослідження.

КОНЦЕПЦІЯ "ХІМІЧНОГО ЗОРУ"

С. Ісаєв (кафедра хімії та геології НаУКМА)

Реформування вищої освіти, що супроводжується і зміною світогляду, пов'язане з тимчасовими частковими втратами концептуальних об'єднавчих принципів світосприйняття, які допомагають студентам у вивченні різних дисциплін. За допомогою викладачів у студентів на факультеті природничих наук має формуватися концепція забезпечення безпечного існування нашої екосистеми.

Для опанування знаннями з різних дисциплін хімічного напрямку пропонується концепція "хімічного зору". Концепція полягає у формуванні свідомого погляду на сукупність оточуючих нас матеріальних речей, як таких, що складаються з атомів таблиці Менделєєва, пов'язаних між собою силами між-