

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ХИМИИ ПЕРЕКИСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Артемов С.Р., старший преподаватель кафедры экологической безопасности и средств защиты, факультет РХБ защиты и экологии, Харьковский институт танковых войск НТУ "ХПИ"

Химия неорганических перекисных соединений имеет славные традиции. Русские ученые начали интересоваться этими соединениями во второй половине девятнадцатого века, и первые экспериментальные работы в этой области, выполненные профессором Петровской академии Э. Б. Шёне, относятся к 1866 г. Они были посвящены синтезу гидратов перекисей щелочно-земельных металлов. Основоположниками химии перекисных соединений являются Д. И. Менделеев, его современник Э. Б. Шёне, П. Г. Медиков (Меликишвили) и А. Н. Бах.

Развитие химии перекисных соединений в современных условиях стимулируется как нуждами оборонного характера, так и потребностями народного хозяйства. Во второй мировой войне перекись водорода применялась, в частности, для запуска летающих снарядов «Фау-2» и в качестве окислителя в двигателях подводного флота и позже Англией и США — в жидкостях ракетных двигателей.

Очень актуальна в современных условиях проблема необходимости обеспечения кислородом людей, вынужденных находиться в герметически изолированных от внешней среды помещениях, например, в подводных лодках. Перекись натрия широко применяется при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, они используются в переносных кислородных генераторах и пиротехнике, для извлечения урана из рудных концентратов. Отдельной актуальной задачей сегодня есть необходимость выяснения роли перекисей, образующихся вследствие радиолиза, на процессы, протекающие в атомных реакторах.

Наряду с этими первостепенной важности задачами возникли и задачи, связанные с использованием перекисей для улучшения условий труда и быта: использование перекисей в приборах – самоспасателях, в том числе при авариях на производствах, для поддержания нормальных условий жизнедеятельности людей в критических производственных ситуациях, в медицинских целях.

Все это снова сделало актуальным вопрос о необходимости более глубокого исследования неорганических перекисных соединений и, в первую очередь, перекиси водорода и перекисей элементов I и II групп.

Литература: 1. Исследования по теоретической и прикладной неорганической химии. Изд – во "Наука", 1971 – 358 с. (сборник статей).