

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОПРИМЕСЕЙ В ОРГАНИЧЕСКИХ ГОРЮЧИХ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

С.А. Парамонов

*ИФХЭ РАН, 119991 Москва, Ленинский проспект, д.31, корп.4
e-mail: chrom-ms@mail.ru*

Несимметричный диметилгидразин (НДМГ) - эффективное ракетное горючее, применяющееся в России и странах ближнего и дальнего зарубежья благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам. Характерной особенностью НДМГ является его высокая реакционная способность, склонность к окислению, образованию продуктов трансформации при хранении. Наряду с азотсодержащими горючими широко применяются углеводородные горючие также обладающие высокими энергетическими характеристиками. В процессе эксплуатации горючих возможны их деструкция и загрязнения другими видами топлив, что может приводить к возникновению нештатных ситуаций.

Целью настоящей работы было разработать методы определения микропримесей в НДМГ и его как примеси в углеводородных горючих. Исследованы реакции дериватизации НДМГ алкилизотиоцинатами как в чистом НДМГ так и углеводородных горючих. Методом ГХ-МС изучены: хроматографическое поведение полученных производных НДМГ в присутствии наиболее распространенных примесей в указанных видах горючих, закономерности их фрагментации в условиях электронной ионизации. Проведена оценка надежности идентификации примеси НДМГ в углеводородных горючих.