

Учёные Казанского федерального университета разработали серию ингибиторов, которые по своим свойствам превосходят лучшие зарубежные аналоги и могут разлагаться в морской среде. Эти ингибиторы на основе водорастворимых полиуретанов помогают контролировать процесс образования гидратов, что важно для безопасной добычи и транспортировки нефти и газа. Новые реагенты не только эффективны, но и безопасны для человека и окружающей среды.

Исследования показывают, что водорастворимые полиуретаны могут быть очень эффективными ингибиторами благодаря своей структуре. Они действуют по адсорбционному механизму, снижая межфазное натяжение и повышая эффективность. Новые ингибиторы уже запатентованы и протестированы в различных условиях, моделирующих реальные процессы в нефтегазовой сфере.

Казанские учёные планируют оптимизировать синтез разработанных соединений и искать новые мономеры для улучшения их свойств. В будущем ингибиторы будут применяться на морских месторождениях, включая Арктический шельф, что особенно важно для добычи нефти и газа в экстремальных условиях. Это открытие имеет большое значение для экономики, обеспечивая экологически безопасную добычу углеводородов.