

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАЛОГО СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗА В  
АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНАХ  
(DETERMINATION OF LOW CONTENT OF IRON THE MOTOR  
GASOLINE)**

Арзиманова Л.А., Козлов А.М.  
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

В настоящее время в соответствии с требованиями Технического регламента на автомобильные бензины обязательно определение содержания железа, однако рекомендуемый метод – ГОСТ 32514-2013 Бензины автомобильные. Фотоколориметрический метод определения железа – чрезвычайно трудоёмок и длителен. В работе исследовалась возможность определения железа в бензинах с помощью иного метода определения микроколичеств металлов – атомно-абсорбционного анализа.

После приготовления стандартных растворов содержания железа в растворителе и их стабилизации проводилась калибровка. После калибровки образец бензина определенного объема разбавляли 4-метил-2-пентанолем и известный объем полученного раствора вводили в горелку с пламенем воздух-ацетилен. Параллельно содержание бензина определялось по ГОСТ 32514-2013. При обработке результатов рассчитывалась сходимости и строились карты Шухарта. В конце работы было определено содержания железа в государственном стандартном образце и доказана возможность использования атомно-абсорбционного спектрометра для поставленной цели.

В результате проведенной работы было показано, что возможно определение железа в бензинах, используя метод ААС. При использовании данного метода повышается точность определения и уменьшается время одного анализа.