

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ СЕРЫ В СЖИЖЕННОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

Козлов А.М.

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Сжиженный природный газ может содержать различные серосодержащие соединения, которые необходимо определять для планирования и оценки эффективности как подготовки газа к ожижению, так и при его использовании.

Методики, которые используются для определения общей серы по ГОСТ Р 56021-2014 «Газ горючий природный сжиженный. Топливо для двигателей внутреннего сгорания и энергетических установок. Технические условия» либо трудоёмки и устарели (ГОСТ 26374-84 «Газы горючие природные. Метод определения общей и органической серы») либо требуют дорогостоящего оборудования и расходных материалов (ГОСТ Р 53367 «Газ горючий природный. Определение серосодержащих компонентов хроматографическим методом»).

Однако согласно ГОСТ Р 56021-2014 допускается применение иных методик, не уступающих по своим характеристикам указанные в стандарте. Поэтому целесообразна разработка (или модернизация) методик, сочетающих как точность определения, так и меньшую трудоёмкость и затраты рабочего времени лаборанта.

Во время выполнения работы был проведён анализ современных методов определения общей серы в сжиженном природном газе, обоснован выбор метода сжигания в лампе регазифицированного СПГ для определения общей серы как быстрого и низкзатратного, проведены экспериментальные исследования, разработаны требования к методологическому и приборному обеспечению.

В настоящее время направлено уведомление о разработке межгосударственного стандарта в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.