

Ерофеевский Сергей Юрьевич
Студент
Тюменский индустриальный университет
Тюмень, Российская Федерация
Erofeevskiy Sergey Yurievich
Student
Industrial University of Tumen
Tumen, Russian Federation

**ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
НЕФТЯНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ**

Ключевые слова:

обеспечение, нефтегазовый, расходомерия
software, oil and gas, flow measurement

Аннотация:

В ходе работы проведется анализ статей, позволяющий рассмотреть проблемы метрологического обеспечения нефтяного комплекса России, затронуты темы гармонизации отечественной системы измерений и международной.

In the course of the work, an analysis of articles is carried out, which allows us to consider the problems of metrological support of the russian oil complex, and the topics of harmonization of the domestic and international measurement systems are touched upon.

Основная часть:

Улучшение метрологического обеспечения нефтяного комплекса является одной из важнейших направлений деятельности этой отрасли, ведь активные инвестиции в дальнейшем дают большой прирост к общему объему добычи полезных ископаемых, а также позволяют лучше оптимизировать работу специалистов и обеспечить доступность нефтепродуктов, уменьшив их себестоимость. Проблема эффективности коммерческого учета в России состоит в устарелости форм контроля, общего износа приборов и отсталости

средств измерений по сравнению с другими передовыми странами. Общая концепция нормативных актов, регламентирующих вопросы метрологического обеспечения нефтяной отрасли, сложились еще в 70-80 годы 20-го века, с чем и связано несоответствие имеющейся системы с техническими требованиями. Поэтому и происходит существенное снижение уровня добываемого сырья. На сегодняшний день загруженность мощностей российских нефтеперегонных заводов составляет 60%, а средняя глубина переработки нефти приближается к отметке в 67%, когда как в США и многих других странах-лидерах этот показатель превышает 90%[1]. Малый выход наиболее ценных продуктов переработки сырой нефти создает ситуацию, в которой стоимость сырой нефти превосходит цену на переработанные продукты, чем вызывает куда более сильное желание экспортировать именно сырую нефть и укрепляет зависимость экономики РФ от цен на мировом рынке нефти.

Стоимость сырой нефти и ее переработанных продуктов напрямую зависит их качества, этим обусловлена острая нужда в хорошем контроле над ним, постоянной модернизации и улучшении средств измерения и оценки. В России же остро стоит вопрос неточности калибровки измерительных приборов и недостаточной проверки объемов добываемого сырья. Создание нового поколения государственных стандартов для расходомерии является одним из способов решения проблемы обеспечения метрологического комплекса. Также активно внедряются технологии, широко используемые в передовых западных странах. В течение последнего времени заметно усиление этой тенденции.

В бурном соперничестве нефтяных компаний большую роль помимо износостойкости и современности играют точность и достоверность проводимых измерений. Главным образом это относится к нефти как к сырому продукту, являющемуся лидером по экспорту среди всего списка экспортируемой нефтяной продукции.

Большим недочетом в сфере метрологии является несоответствие существующих отечественных МВИ требованиям международных стандартов. В таком случае при продаже нефти за рубеж происходит двойной перерасчет, а

за ним следуют возможные ошибки. Подобные расхождения тормозят развитие сферы, а также снижение ценности российских нефтепродуктов на рынке.

Решить проблему гармонизации государственной измерительной системы с мировой способны технический регламент «О требованиях к средствам измерения показателей нефти и продуктов ее переработки», и создание, а также осуществление государственной программы стандартизации в ТЭК[2].

Созданные требования гибкости и быстрой адаптации к различным условиям и ситуациям положили основные пути развития специфики контроля: оперативного, поточного и лабораторного. По опыту западных нефтяных гигантов можно сделать вывод, что нет лучшего или наиболее используемого варианта. В зависимости от условий и используемых финансов создают наиболее оптимальную систему, которая сочетает все вышеперечисленные способы в правильных пропорциях. Вся суть заключена в следующем:

- Товарный, или коммерческий, и арбитражный контроль
- Поточный и оперативный контроль[3].

Вывод:

Несмотря на существование нормативных актов, документов и предписаний, деятельность, направленная на создание пакета отечественных стандартов в области нефтегазохимического машиностроения, осуществляется достаточно затянута и неохотно. Во-первых, крупные нефтегазовые компании удовлетворены иностранными и корпоративными стандартами, поэтому не заинтересованы в улучшении российской стандартизационной системы. Во-вторых, предприятия нефтегазового машиностроения, достаточно стимулированные в развитии подобных технологий, ограничены в средствах. В третьих, сложившиеся законодательные нормативно-правовые акты не мотивируют компании вкладывать деньги в исследования в сфере стандартизации. Для разрешения сложившейся ситуации нужны более решительные действия: компании должны быть заинтересованы в преобразовании системы с последующим улучшением производительности,

снижением рисков и ростом объемов продукции, чтобы начать инвестировать средства.

Библиографический список:

1. Шаповальянц, А. Большие проблемы большой нефти \\\ А. Шаповальянц \\\ Российская газета от 16 марта 2000г. - № 52.

2. Проект технического регламента «О требованиях к средствам измерений показателей нефти и продуктов ее переработки» \\\ Режим доступа: URL: v2009.minprom.gov.ru/ministry/dep/metrology/docs/ce/26.

3. Ханов, Н.И. Роль метрологии в решении проблем нефтяного комплекса страны \\\ Н.И. Ханов \\\ Режим доступа: URL: vniim.ru/book-khanov2.html.