

## Учет нефти на предприятии

Научный руководитель – Федоров Сергей Николаевич

*Биктимирова Линара зинатуллаевна*

*Студент (магистр)*

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

*E-mail: linarazb@mail.ru*

С ростом автоматизации производства и транспортирования жидкостей и газа возрастает использование вычислительной техники и электроники. Поэтому возможности измерительных приборов, которые контролируют параметры и процессы, являются основными факторами их качества. Так как требуется строгий учет и контроль рационального использования ресурсов в нефтедобыче и нефтепереработке, применение расходомеров обязательно, а задача измерения расхода нефти становится все более актуальной.[1]

Наиболее распространенным средством измерения расхода жидкостей и газов (паров), протекающих по трубопроводам, является расходомер, представляющий собой прибор, измеряющий объемный расход или массовый расход вещества, то есть количество вещества, проходящее через данное сечение потока в единицу времени.[2] Объемный расход и массовый расход измеряется в основном разными расходомерами.

При любых измерениях неотъемлемой частью является погрешность. Пределы допускаемой основной погрешности приборов следует выбирать из ряда по ГОСТ 28723-90. Основную погрешность приборов следует определять при нормальных условиях с помощью образцового средства, позволяющего изменять расход или имитировать его изменение.[2] Основную погрешность в процентах определяют как разность среднего значения расхода, определяемого по поверяемому прибору, и соответствующего среднему значению расхода по образцовому средству к измеряемому (преобразуемому) значению расхода.

На предприятиях расход вещества измеряют для товароучетных и отчетных операций, а также с целью контроля, регулирования и управления технологическими процессами. Поэтому так важен и актуален вопрос измерений с требуемой точностью и достоверностью при учете нефти и нефтепродуктов поверенными расходомерами.

## Источники и литература

- 1) Джеймс П. Брилл Многофазный поток в скважинах [Текст] / Дж. П. Брилл, Х. Мукарджи ; пер. с англ. Ю. В. Русских ; под ред. М. Н. Кравченко. - Ижевск : Ин-т компьютерных исслед., печ. 2006. - 384 с. : ил.
- 2) Аванесов В.С., Кершенбаум В.Я. Испытания нефтегазового оборудования и их метрологическое обеспечение : учеб. пособие / ред.: А.И. Владимиров, ред.: В.Я. Кершенбаум. — М. : Проспект, 2016. — 604 с. : ил.