

**ОКР «Кориолис»**

*«Разработка акустической технологии и устройства измерения массопереноса и плотности технологических жидкостей при бурении и цементировании скважин с морских буровых платформ»*

*Головной исполнитель – ОАО «АКИН»*

**Основные полученные практические результаты.**

В рамках работы разработаны:

акустическая «Технология измерения массопереноса и плотности бурильных технологических жидкостей».

опытный образец «Измеритель массопереноса технологических жидкостей» (ИМТЖ).

Разработанная технология и опытный образец предназначены для повышения качества и производительности выполнения работ в технологических процессах бурения и цементирования нефтяных и газовых скважин с плавучих платформ, а также на судах гражданского флота.

Разработанная технология существенно превосходить аналоги по основным показателям за счет использования вибрационного «Измерительного устройства кориолисова типа» массопереноса сложной жидкости.

Эти типы устройств очень технологичны, они устойчивы к засорению и могут быть использованы даже в случае таких «неудобных» для мониторинга сред как цементные, буровые растворы или сильно вязкие горюче-смазочные материалы. Создание таких технологий явится одной из реализаций стоящей перед российской промышленностью задачи импортозамещения высокотехнологичной и наукоемкой продукции.

Результаты ОКР предполагается использовать при измерении массопереноса технологических жидкостей.

**Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.**

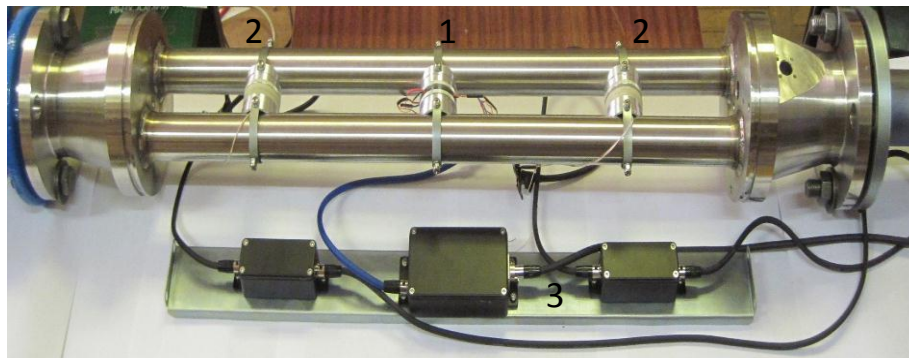
Разработанный образец «Измерителя массопереноса технологических жидкостей (ИМТЖ)» предназначен для контроля расхода массы и плотности протекающей по трубопроводу технологической жидкости.

В технологических процессах бурения и цементирования нефтяных и газовых скважин с плавучих платформ, а также на судах гражданского флота контроль расхода массы и плотности протекающей по трубопроводу сложной жидкости, имеющей неоднородную, иногда, многофазную структуру осуществляется, в том числе, так называемыми вибрационными кориолисовыми измерителями массопереноса. Производство устройств такого типа отечественной промышленностью до сих пор не освоено. Измерители зарубежных фирм весьма дороги и могут не подходить для работы в экстремальных условиях Крайнего Севера.

Наиболее удобные в применениях - прямоточные конструкции измерителей массопереноса, где потоку не препятствуют какие-либо механические преграды. Эти типы устройств очень технологичны, они устойчивы к засорению и могут быть использованы даже в случае таких «неудобных» для мониторинга сред как цементные, буровые растворы или сильно вязкие горюче-смазочные материалы. Создание таких технологий явится одной из реализаций стоящей перед российской промышленностью задачи импортозамещения высокотехнологичной и наукоемкой продукции.

Данная разработка является уникальной и **аналогов не имеет.**

**Область применения.** Нефтедобывающие отрасли промышленности.



1 – возбуждатель вибраций; 2 – приемники вибраций; 3 – блок усилителей

Расходомер со снятым кожухом