

## Отзыв

о проведении полевых испытаний ультразвукового накладного расходомера «KatFlow-200» на объектах ООО «Газпром добыча Оренбург».

В период с 22 по 25 января 2013 г. на объектах ООО «Газпром добыча Оренбург» были проведены полевые испытания ультразвукового накладного расходомера «KatFlow-200» в комплекте с накладными ультразвуковыми датчиками и толщиномером. Погрешность измерения расхода 2%.

### Проведение испытаний:

1 Измерение массы стабильного конденсата в смеси с нефтью на конденсатопроводе «Оренбург-Салават» II нитка Ду 377 и сличение с показаниями массовых расходомеров на выходе газоперерабатывающего завода. Разница показаний составила 0,5%. Результаты испытаний признаны положительными.

2 Измерение массы сырой нефти на выходе узла измерения СИКН УПНГ Ду 300 и сличение с показаниями массовых расходомеров на узле измерения СИКН. Разница показаний составила 1,3 %. Результаты испытаний признаны удовлетворительными.

3 Измерение объемов нестабильного конденсата на УКПГ-10 и сличение с показаниями турбинных расходомеров «НОРД» на сепараторах С-202, С-302. Измерения проводились в единицах объема. Разница показаний составила 0,6% (при объеме перекачки 0,5 м<sup>3</sup> за один цикл сброса конденсата с сепаратора) и 1,7% (при объеме перекачки 0,6 м<sup>3</sup> в сумме за два цикла сброса конденсата с сепаратора) соответственно. Результаты испытаний признаны удовлетворительными.

### Выводы:

1. Представленный на испытания расходомер соответствует заявленным характеристикам в части точности измерения расхода и количества жидких углеводородов.

2. Для обеспечения достоверных измерений необходимо проведения комплекса подготовительных работ и точного соблюдения требований руководства по эксплуатации расходомера.

3. Расходомер прост в части монтажа на трубопроводе и в процессе эксплуатации.

4. Контроль показаний объемных (турбинных, ротационных, вихревых и т.п.) счетчиков расхода возможен без проведения испытаний рабочей среды на плотность и вязкость.

5. Необходима разработка методики измерений в соответствии с законом «Об обеспечении единства измерений».

6. Вычислитель накладного расходомера «KatFlow-200» изготавливается не во взрывобезопасном исполнении. Накладные датчики имеют исполнение Ex.

7. Расходомер «KatFlow-200» можно использовать для контроля протечек запорной арматуры и определения диапазонов расходов при настройке регулирующих клапанов, выборе диапазонов средств измерений и т.д.

Главный метролог



25.01.2013

А.В. Кузьмин