

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ГНМЦ ВНИИР


" 21 "

Система измерений количества и показателей качества нефти № 468

Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 26923-04

Изготовлена БПО ОАО "Черномортранснефть" (г. Тихорецк) по проектной документации ОАО "Нефтехимпроект" (г. Казань). Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти № 468 (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учетных операциях между ОАО "Черномортранснефть" и ОАО "Татнефть", "НК ЮКОС".

Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании косвенного метода динамических измерений массы нефти с помощью преобразователей объемного расхода (далее – ПР), поточных преобразователей плотности, преобразователей температуры, давления и измерительно-вычислительного контроллера. Выходные сигналы измерительных преобразователей поступают на соответствующие входы измерительно-вычислительного контроллера, который преобразует их и вычисляет массу нефти как произведение объема и плотности нефти, приведенных к стандартным условиям.

СИКН представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКН осуществлена непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКН и эксплуатационными документами ее компонентов.

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение объема и массы нефти в рабочих диапазонах расхода, плотности, вязкости, температуры и давления нефти;

- автоматическое измерение плотности, температуры и давления нефти, перепада давления на фильтрах;
- поверку и контроль метрологических характеристик ПР по трубопоршневой поверочной двунаправленной установке фирмы "Smith Meter Inc." (далее – ТПУ) в автоматическом режиме;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов.

СИКН состоит из измерительных каналов объема, плотности, температуры, давления нефти, в которые входят следующие средства измерений: преобразователи объема жидкости лопастные Smith Meter (регистрационный № 12749-00); преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 (регистрационный № 15644-01); датчики давления 1151 (регистрационный № 13849-99); термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (регистрационный № 22257-01) с измерительными преобразователями 244 (регистрационный № 14684-00) и 644 (регистрационный № 14683-00); измерительно-вычислительный контроллер OMNI-6000 (регистрационный № 15066-01).

Для проведения поверки и контроля метрологических характеристик ПР применяют ТПУ Smith-4000 (регистрационный № 12888-99).

Основные технические характеристики

- рабочая среда	нефть товарная;
- рабочий диапазон расхода, м ³ /ч	от 400 до 1400;
- рабочий диапазон температуры нефти, °С	от 6 до 36;
- рабочий диапазон давления, МПа	от 0,2 до 0,8;
- рабочий диапазон вязкости кинематической, мм ² /с	от 6 до 50;
- режим работы	непрерывный;
- доверительная относительная погрешность измерений массы нефти при вероятности 0,95, %, не более	0,25;

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации СИКН.

Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКН в составе согласно руководству по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 468 ОАО "Черномортранснефть". Методика поверки".

Поверка

Поверку СИКН проводят по инструкции "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 468 ОАО "Черномортранснефть". Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР.

Межповерочный интервал СИКН – один год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 8.595-2002 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений".

РД 153-39.4-042-99 "Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти".


Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти № 468 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: БПО ОАО "Черномортранснефть", Россия, 352125, Краснодарский край, г. Тихорецк, ОПС-5, а/я 309, тел./факс (6196) 26687.

Заявитель: ОАО "Черномортранснефть", Россия, 353911, Краснодарский край, г. Новороссийск, тел. (8617) 25-25-17, факс (8617) 25-14-01.

Генеральный директор
ОАО "Черномортранснефть"

 А.И. Гамобрамов