


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП "ВНИИР"

 В.П. Иванов

" 20 _____ 2008 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти № 463	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28462-04
---	--

Изготовлена ОАО "Черномортранснефть" (г. Новороссийск) по проектной документации, разработанной институтом "Гипротрубопровод" (г. Москва). Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти № 463 (далее - система) предназначена для измерений массы брутто и показателей качества нефти при учётных операциях между ОАО "Черномортранснефть" и Краснодарским НПЗ.

Описание

Принцип действия системы основан на использовании прямого метода динамических измерений массы брутто нефти с помощью счётчиков-расходомеров массовых (СРМ). Выходные сигналы измерительных преобразователей СРМ поступают на соответствующие входы измерительно-вычислительного комплекса, который преобразует их и вычисляет массу брутто нефти по реализованному в нём алгоритму.

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

Состав и технологическая схема системы обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы брутто нефти в рабочих диапазонах массового расхода, плотности, температуры и избыточного давления нефти;
- автоматическое измерение массового расхода и плотности нефти;
- автоматическое измерение температуры и избыточного давления нефти;

- поверка и контроль метрологических характеристик СРМ по стационарной трубопоршневой поверочной установке (ТПУ) в комплекте с преобразователем плотности;

- автоматический и ручной отбор проб нефти;

- определение показателей качества нефти в химической лаборатории;

- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

Система состоит из измерительных каналов массы брутто, плотности, температуры, избыточного давления нефти, в которые входят следующие средства измерений: счётчики-расходомеры массовые Micro Motion модели CMF 300 (рег. номер 13425-06); преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7830 (свидетельство о метрологической аттестации № 2166-89, выданное ВНИИР); термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (рег. номер 22257-05) с измерительными преобразователями 644 (рег. номер 14683-04); преобразователи избыточного давления измерительные 3051 (рег. номер 14061-04); измерительно-вычислительные контроллеры OMNI-6000 (рег. номер 15066-04).

ТПУ ВНР-1100 (свидетельство о метрологической аттестации № 2163-89, выданное ВНИИР) в комплекте с преобразователем плотности предназначена для проведения поверки СРМ.

Основные технические характеристики

Рабочая среда	нефть по ГОСТ Р 51858-2002 "Нефть. Общие технические условия";
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 110 до 544;
Рабочий диапазон температуры, °С	от 5 до 50;
Рабочий диапазон избыточного давления, МПа	0,1 до 1,0;
Рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 826 до 910;
Рабочий диапазон кинематической вязкости, мм ² /с	от 4 до 100;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	± 0,25.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации системы.

Комплектность

1. Единичный экземпляр системы в составе согласно инструкции по эксплуатации.

2. Инструкция по эксплуатации системы.

3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 463. Методика поверки».

Поверка

Поверку системы проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 463. Методика поверки», утвержденной ФГУП "ВНИИР".

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные документы

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

"Рекомендации 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 № 463 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Черномортранснефть», Россия, 353911, Краснодарский край, г. Новороссийск
Тел.: (8617) 25-25-13; Факс: (9617) 25-14-01.

Генеральный директор

ОАО «Черномортранснефть»



С.Б. Николаев