

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ГЦИ СИ -

директор ФГУП "ВНИИР"


В.П. Иванов

" 21 "

2006 г.

Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 214546-06 
---	--

Изготовлена ОАО "Уральская нефть" (г. Ижевск) по проектной документации СП ЗАО «ИТОМ» (г. Ижевск). Заводской номер 11.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ОАО "Уральская нефть" (далее - система), принадлежащая ОАО "Уральская нефть", предназначена для измерений массы и показателей качества сырой нефти при учетных операциях между ОАО "Уральская нефть" и ОАО «Удмуртнефть».

Описание

Принцип действия системы основан на использовании прямого метода динамических измерений массы сырой нефти с помощью кориолисовых расходомеров.

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

Состав и технологическая схема системы обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы брутто сырой нефти в рабочих диапазонах расхода, плотности, температуры и давления нефти;
- автоматическое измерение температуры и давления сырой нефти;
- автоматическое измерение объёмной доли воды в сырой нефти;
- поверка и контроль метрологических характеристик кориолисовых расходомеров комплектом передвижной трубопоршневой поверочной установки и средства измерений плотности в соответствии с инструкцией "ГСИ. Расходомеры кориолисовые CORIMASS MFM 4085, входящие в состав систем измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Белкамнефть". Методика поверки" или по весовой поверочной установке;
- автоматический и ручной отбор проб сырой нефти;
- определение показателей качества сырой нефти в химической лаборатории;
- вычисление массы нетто сырой нефти как разности массы брутто сырой нефти и массы балласта (воды, механических примесей, хлористых солей);
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

СИКН состоит из двух (рабочего и резервного) измерительных каналов массы брутто сырой нефти, измерительных каналов температуры и давления сырой нефти, объёмной доли воды в сырой нефти.

В состав измерительных каналов системы и системы в целом входят следующие средства измерений: расходомеры кориолисовые CORIMASS MFM 4085 (рег. номер 15381-99); преобразователи давления искробезопасные КРТ5-Ех (рег. номер 20934-01); термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-205 Ех (рег. номер 15200-01); влагомер сырой нефти ВСН-2 (рег. номер 24604-03); комплекс измерительно-вычислительный "Импульс-2" (рег. номер 25812-03); манометры для точных измерений (рег. номер 1844-63); термометры ртутные стеклянные лабораторные (рег. номер 303-91).

Основные технические характеристики

- рабочая среда	нефть сырая;
- рабочий диапазон расхода, т/ч	от 40 до 80;
- рабочий диапазон температуры, °С	от 2 до 25;
- рабочий диапазон давления, МПа	от 0,5 до 2,5;
- рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 860 до 900;
- рабочий диапазон кинематической вязкости, мм ² /с	от 16 до 140;
- массовая доля воды, %, не более,	10;
- концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	25000;
- массовая доля механических примесей, %, не более	0,05;
- содержание свободного газа	не допускается;
- пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %, не более	± 0,25;
- пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нетто нефти с применением системы, %, не более	±1,70;
- режим работы	периодический.

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 сырой нефти ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС. Методика поверки".

Поверка

Поверку системы проводят по инструкции "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС. Методика поверки", утвержденной ФГУП "ВНИИР".

Межповерочный интервал один год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 8.615-2005 «ГСИ. Измерения количества извлекаемой из недр нефти и нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования».

МИ 2693-2001 «Рекомендация. ГСИ. Порядок проведения коммерческого учета сырой нефти на нефтедобывающих предприятиях. Основные положения».

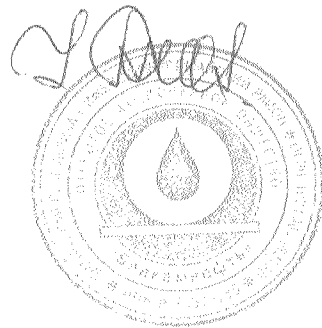
Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества сырой нефти ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО "Уральская нефть", Россия, 426000, г. Ижевск, ул. Свободы, 171А

Телефон/факс: (3412) 48-58-89, 51-08-16

Генеральный директор
ОАО "Белкамнефть"



В.М. Игнатко