

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП "ВНИИР"

В.П. Иванов



Система измерений количества и параметров нефти сырой ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38218-08
---	--

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 параметров нефти сырой ОАО "Уральская нефть" (далее - система) предназначена для измерений массы 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 сырой нефти в рабочих диапазонах расхода, плотности, температуры и избыточного давления сырой нефти;
- автоматическое измерение температуры, избыточного давления, плотности, объемной доли воды в сырой нефти, объемного расхода в блоке измерений параметров 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";
- автоматический и ручной отбор проб сырой нефти;
- определение параметров сырой нефти в химической лаборатории;

- вычисление массы нефти как разности массы сырой нефти и массы балласта (воды, механических примесей, хлористых солей);
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов, актов.

Система состоит из двух (рабочего и резервного) измерительных каналов массы сырой нефти, измерительных каналов плотности, температуры, избыточного давления сырой нефти, объёмной доли воды, объёмного расхода в блоке измерений параметров 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 KPT5-Ex (рег. номер 20934-01); термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (рег. номер 22257-05) с измерительными преобразователями 644 (рег. номер 14683-04); преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 (рег. номер 15644-06); влагомер нефти поточный УДВН-1пм1 (рег. номер 14557-05); счётчик нефти турбинный МИГ-32Ш (рег. номер 26776-04); комплекс измерительно-вычислительный сбора и обработки информации систем учёта нефти "Октопус" (рег. номер 22753-02); 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 9,6 до 96;
- рабочий диапазон температуры, °С	от 5 до 40;
- рабочий диапазон давления, МПа	до 4,0;
- рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 860 до 960;
- рабочий диапазон кинематической вязкости, мм ² /с	от 10 до 200;
- массовая доля воды, %, не более	3,5;
- массовая концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	9000;
- массовая доля механических примесей, %, не более	0,1;
- содержание свободного газа	не допускается;
- пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы сырой нефти, %, не более	± 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 параметров нефти сырой ОАО "Уральская нефть" на Ошворце-Дмитриевской ДНС. Методика поверки".

Поверка

Поверку системы проводят по инструкции " ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой 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».

Заключение

Тип системы измерений количества и параметров нефти сырой 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.

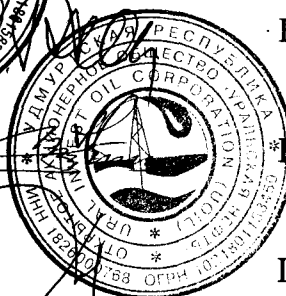
Изготовитель: ОАО «Уральская нефть», Россия, 426000, г. Ижевск, ул. Свободы, 171А

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

Генеральный директор
ОАО "Белкамнефть"

Генеральный директор
ОАО «Уральская нефть»

Главный инженер НГДУ-2
ОАО «Белкамнефть»



Ю.В. Фёдоров

Н.В. Акинин

Ш.Р. Габидуллин