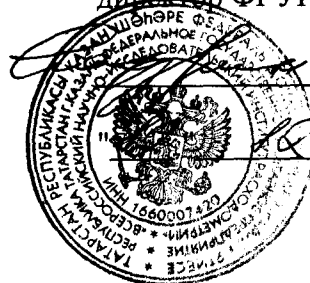


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП «ВНИИР»

В.П. Иванов

2006 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти № 631

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 33555-06

Изготовлена по проектной документации ООО «ТРЭИ», (г. Москва).
Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 631 (СИКН) предназначена для измерений массы брутто и показателей качества товарной нефти при учетных операциях, осуществляемых ООО «Северное Сияние».

ОПИСАНИЕ

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

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 состоит из измерительных каналов массы, плотности, температуры, давления нефти, объемной доли воды в нефти, в которые входят следующие средства измерений:

- расходомеры массовые Promass (рег. номер 15201-05);
- преобразователи плотности жидкости измерительные модели 7835 (рег. номер 15644-01);
- влагомеры нефти поточные УДВН-1пм (рег. номер 14557-05);
- термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (рег. номер 22257-06);
- преобразователи давления измерительные 3051 (рег. номер 14061-04);
- комплексы измерительно-вычислительные на базе устройства программного управления «TREI-5B» (рег. номер 19767-06).

В качестве рабочего эталона объема жидкости для поверки РМ применяют установку трубопоршневую "Сапфир М" (ТПУ), (рег. номер 23520-02).

Состав и технологическая схема СИКН обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы и массового расхода нефти прямым методом динамических измерений в рабочих диапазонах расхода, температуры, давления и плотности нефти;
- автоматизированное вычисление массы нетто нефти в соответствии с ГОСТ Р 8.595-2004;
- автоматическое вычисление объема и объемного расхода нефти;
- автоматический и ручной отбор проб нефти;
- автоматическое измерение плотности, температуры, давления нефти и перепада давления нефти на фильтрах;
- автоматическое измерение объемной доли воды в нефти с помощью поточного влагомера и вычисление массовой доли воды;
- автоматизированный контроль метрологических характеристик рабочего РМ по контрольному РМ;
- автоматизированная поверка рабочего и контрольного РМ с помощью стационарной ТПУ и поточного плотномера;
- автоматизированная поверка стационарной ТПУ с помощью передвижной ТПУ;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная по ГОСТ Р 51858;
Рабочий диапазон расхода нефти, т/ч	от 15 до 85;
Рабочий диапазон температуры нефти, °С	от 10 до 50;
Рабочий диапазон давления нефти, МПа	от 0,3 до 1,0;
Рабочий диапазон плотности нефти, кг/м ³	От 855 до 868;
Рабочий диапазон кинематической вязкости, сСт	от 7 до 18;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	± 0,25.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКН типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИКН в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 631. Методика поверки".

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 631. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИР».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методам выполнения измерений».

Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти», утвержденный и введенный в действие с 1 апреля 2005 года приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 31 марта 2005 года № 69.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 631 утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечена в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «ТРЭИ».

Юридический адрес:

127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, дом 75, стр.1
тел. (495) 956-34-14, факс: (495) 956-28-66

Главный инженер
ООО «ТРЭИ»



Заявитель: ЗАО «Центр МО».

Юридический адрес:

127254, г. Москва, ул. Добролюбова, дом 16, корп.1
тел. (495) 950-85-91, факс: (495) 950-85-97

И.о.

Главный инженер
ЗАО «Центр МО»

