

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП ВНИИР

 П. Иванов

" 1 / 2006 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Стимул»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33554-06
--	--

Изготовлена по проектной документации ОАО «Нефтеавтоматика», (г. Уфа).
Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти (СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учетных операциях между ЗАО «Стимул» и ООО «Оренбурггазпром».

Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти с помощью счетчиков-расходомеров массовых (СРМ). Выходные сигналы измерительных преобразователей и СРМ поступают на соответствующие входы вычислителя расхода ИМЦ-03, который преобразует их и вычисляет массу нефти по реализованному в нем 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.

Состав и технологическая схема СИКН обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода, температуры и давления нефти;
- автоматическое измерение плотности, объемной доли воды в нефти (при установке поточного влагомера), перепада давления на фильтрах;
- поверку и контроль метрологических характеристик (МХ) СРМ по поверочной установке в автоматизированном режиме;
- контроль МХ рабочих СРМ по контрольному СРМ в автоматизированном режиме;

- автоматический и ручной отбор проб нефти;
- сигнализацию содержания свободного газа в нефти
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

СИКН состоит из измерительных каналов массы, плотности, температуры, давления нефти, в которые входят следующие средства измерений: счетчик расходомер массовый Micro Motion модели CMF 300 с измерительным преобразователем серии 2700R (рег. номер 13425-01), преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7845 (рег. номер 15644-01), преобразователи избыточного давления измерительные 3051 TG (рег. номер 14061-99), преобразователи температуры 244 (рег. номер 14684-00), и комплекс измерительно-вычислительный «ИМЦ-03» (рег. номер 19240-00) с измерительным каналом объемной доли воды в нефти.

Основные технические характеристики

Рабочая среда	нефть по ТУ 51-526-95;
Рабочий диапазон расхода, т/ч	от 5 до 100;
Рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 800 до 840;
Рабочий диапазон температуры, °C	от 5 до 45;
Верхний предел рабочего диапазона давления, МПа	6,4;
Массовая доля парафина, %	3,0;
Массовая доля мех. примесей, %	не более 0,05;
Концентрация хлористых солей, мг/ дм ³	400;
Массовая доля сероводорода, %	6,0;
Массовая доля воды, %	не более 0,5;
Пределы допускаемой относительной погрешности СИКН при измерений массы (брутто) нефти, %	± 0,25;
массы (нетто) нефти, %	± 0,35;
Режим работы СИКН	непрерывный

Знак утверждения типа

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

Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКН в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Стимул». Методика поверки».

Поверка

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Стимул». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИР.

Основные средства поверки:

- Государственный первичный эталон единицы массового расхода жидкости ГЭТ 63-03;
- генератор низкой частоты ГЗ 112;
- делитель частоты Ф5093

Межповерочный интервал один год.

Нормативная и техническая документация

ГОСТ Р 8.595-2004 «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». Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2005 г. приказом министерства промышленности и энергетики РФ от 31.03.2005 г. № 69.

Техническая документация фирм-изготовителей средств измерений

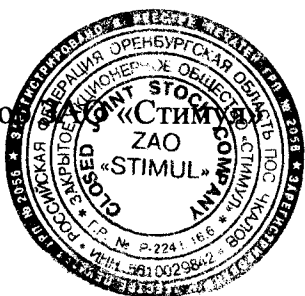
Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Стимул» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «Инженеринг Метрология Сервис»
450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 8 марта, д.12/1,
офис 108
Генеральный директор Бызов А. И.
Тел/факс: (3472) 532 611, 531 001, 289 488

Заявитель: ЗАО «Стимул»
Юридический адрес: 460536, Оренбургская обл.,
Оренбургский р-н, п.Чкалов,
здание администрации АО «Уральский посад»
Тел.: (3532) 77 91 17, факс: (3535) 77 24 75

Генеральный директор



В.М. Мельников