

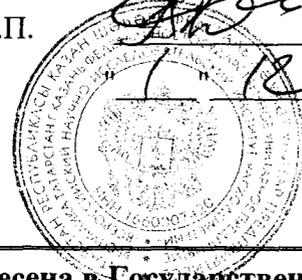
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ГНМЦ ВНИИР

М.П.  В.П. Иванов

2008 г.



<b>Система измерений количества и показателей качества нефти № 251 Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз»</b>	<b>Внесена в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 34 116-07</b>
--	---

Изготовлена в одном экземпляре ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (г. Москва) по проектной документации ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (г. Москва) и ООО «ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть» (г. Волгоград). Заводской номер: № 01.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 251 Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз» и Волгоградским РНУ ОАО «Приволжскнефтепровод».

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью измерительного преобразователя массового расхода жидкости.

СИКН изготовлена из средств измерений и оборудования серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКН осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКН и эксплуатационными документами её составляющих.

СИКН состоит из следующих средств измерений (номер по Госреестру):

- счетчиков-расходомеров массовых кориолисовых ROTAMASS модели RCCS 39/IR фирмы «Июкогава электрик» (далее – массометров) (№ 27054-04);
- преобразователей давления измерительных ЕJA (№ 14495-00);
- термопреобразователей сопротивления TR (№ 17622-03);
- преобразователя плотности жидкости измерительного мод. 7835В (№ 15644-01);
- влагомеров поточных модели L (№ 25603-03);
- комплекса измерительно-вычислительного «ПРАЙМ ИСКРА» (№ 26874-04);
- двунаправленной трубопоршневой поверочной установки для жидкостей (№ 20054-06).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое измерение массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ( $^{\circ}\text{C}$ ), давления (МПа), содержания воды в нефти (%);
- вычисление массы нетто (т) нефти с использованием лабораторных результатов измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- поверку и контроль метрологических характеристик массомеров (далее - КМХ) по стационарной поверочной установке в комплекте с преобразователем плотности, КМХ рабочих массомеров по контрольно-резервному массомеру;
- поверку стационарной поверочной установки по передвижной поверочной установке;
- автоматический отбор проб нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчётов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 82 до 850.
Диапазон температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +10 до +45.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,1 до 1,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %.	$\pm 0,25$ .
Количество измерительных линий, шт.	4 (3 рабочие, 1 контрольно- резервная).

### 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 СИКН.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция. «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 251 Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз». Методика поверки».

### ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 251 Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз». Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

1. Стационарная трубопоршневая установка поверочная с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,09\%$ ;

2. Преобразователь плотности жидкости модели 7835В фирмы «Solartron Mobrey Limited» с диапазоном измерений: 700-1100 кг/м<sup>3</sup> и пределами допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м<sup>3</sup>.

Межповерочный интервал СИКН: один год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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», утвержденные приказом Минпромэнерго России от 31.03. 2005г. № 69.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти № 251 Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (г. Москва)  
Адрес: 101000, Россия, г. Москва, Сретенский бульвар, 11, а/я 295,  
тел. (495) 927-48-50

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью  
«ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз»  
Адрес: 400131, Россия, г. Волгоград, ул. Комсомольская, 16  
тел. (8442) 96-37-00, факс 33-34-91

Генеральный директор  
Общества с ограниченной ответственностью  
«ЛУКОЙЛ-Волгограднефтегаз»



Н.М. Николаев