

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ГНМЦ ВНИИР  
В.П. Иванов



Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Татойлгаз» при ДНС 203с Кузайкинское месторождение	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34843-07
---	--

Изготовлена ООО «Корвол» (РТ, г. Альметьевск) по проектной документации ЗАО СП «ИТОМ» (Республика Удмуртия, г. Ижевск). Заводской номер № 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Татойлгаз» при ДНС 203с Кузайкинское месторождение (далее – СИКНС) предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ЗАО «Татойлгаз» и НГДУ «Елхов-нефть» ОАО «Татнефть».

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКНС основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью счетчиков-расходомеров массовых (далее – РМ).

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

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

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF 300 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 TG (№ 14061-04);
- преобразователь измерительный 244ЕН к датчику температуры (№ 14684-00);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм3 (№ 14557-01);
- первичный измерительный преобразователь объемной доли воды в нефти ПИП-ВСН (№ 19850-00);
- комплекс измерительно-вычислительный ИМЦ-03 (№ 19240-00).

СИКНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти сырой в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, объемной доли воды в нефти;
- поверку РМ по передвижной поверочной массомерной установке или по ТПУ в комплекте с поточным преобразователем плотности;

- контроль метрологических характеристик (далее - МХ) рабочего РМ по контрольному;
- вычисление массы нетто нефти с использованием результатов лабораторных измерений содержания воды, хлористых солей, механических примесей, свободного и растворенного газа в нефти;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 18 до 45.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти:	±0,25%.
Рабочая среда	нефть сырая.
Диапазон измерений температуры, °С	от +3 до +40.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,3 до 1,6.
Количество измерительных линий, шт	2 (1 рабочая, 1 резервно-контрольная).

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

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

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Единичный экземпляр СИКНС в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКНС.
3. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Татойлгаз» при ДНС 203с Кузайкинское месторождение. Методика поверки».

### **ПОВЕРКА**

Поверку СИКНС проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Татойлгаз» при ДНС 203с Кузайкинское месторождение. Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входит:

1. Установка эталонная мобильная (ПУ) с диапазоном расхода от 10 до 400 т/ч и пределами допускаемой относительной погрешности ± 0,11 %.

Межповерочный интервал СИКНС один год.

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Татойлгаз» при ДНС 203с Кузайкинское месторождение утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Корвол»

Адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск,  
ул. Базовая10, тел (8553)306-140

Заявитель: ООО «Корвол»

Адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск,  
ул. Базовая10, тел (8553)306-140

Директор ООО «Корвол»



Викентьев В.А.