


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

" 22 " 2 2008 г.



Система измерений количества и параметров нефти сырой УПСВ на ДНС Северо-Запад Мамонтовского месторождения

Внесена в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № 37372-08

Изготовлена ЗАО НТК «МодульНефтеГазКомплект» (г. Уфа) по проектной документации ЗАО НТК «МодульНефтеГазКомплект» (г. Уфа). Заводской номер № 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой установки предварительного сброса воды (УПСВ) на ДНС Северо-Запад Мамонтовского месторождения (далее – СИКНС) предназначена для измерений массы нефти поступающей с УПСВ на ЦППН-2 Мамонтовского месторождения нефти.

### 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 (№ 13425-06);
- датчик давления Метран-100 (№ 22235-01);
- термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом Метран-274МП (№ 21968-06);
- влагомер нефти микроволновый МВН-1 (№ 28239-04);
- комплекс измерительно-вычислительный МикроТЭК (№ 24063-06).

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 мобильной эталонной установке;
- 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 55,0 до 85,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти сырой :	±0,25%.
Рабочая среда	нефть сырая.
Диапазон измерений температуры, °С	от +20 до +65.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 1,2 до 4.
Количество измерительных линий, шт	3 (1 рабочая, 1 резервная, 1 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 УПСВ на ДНС Северо-Запад Мамонтовского месторождения. Методика поверки».

### **ПОВЕРКА**

Поверку СИКНС проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой УПСВ на ДНС Северо-Запад Мамонтовского месторождения. Методика поверки", утверждённой ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входит:

1. Установка эталонная мобильная «ПУМА» с диапазоном расхода от 30 до 400 т/ч и пределами допускаемой относительной погрешности ± 0,10 %.

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 УПСВ ДНС Северо-Запад Мамонтовского месторождения утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель и заявитель : ЗАО НТК «МодульНефтеГазКомплект»

Адрес юридический: 105264, г. Москва, ул. 9-я Парковая, 48, корп. 4, стр.1

Адрес почтовый: 450097, Республика Башкортостан , г. Уфа,  
ул. Заводская, д. 15/1, тел./факс (347) 253-09-53

Технический директор  
ЗАО НТК «МодульНефтеГазКомплект»



Муслимов М. М.