

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ –

Главный метролог ФГУП «ВНИИР»

И. Реут

2010 г.



Система измерений количества и параметров нефти сырой (СИКНС) №4 ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с. Мамыково	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 44525-10
---	--

Изготовлена ЗАО «ИТОМ» (г. Ижевск), заводской № 68.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой (СИКНС) №4 ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с. Мамыково (далее - СИКНС) предназначена для автоматизированного определения массы и параметров нефти сырой, поставляемой ОАО «Татнефтеотдача».

СИКНС смонтирована и эксплуатируется на территории ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с. Мамыково.

ОПИСАНИЕ

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

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

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

- счетчиков-расходомеров массовых Micro Motion модели «CMF300» (13425-06);
- датчиков температуры с унифицированным выходным сигналом 644 «Fisher-Rosemount» (14683-00);
- преобразователей давления измерительных Rosemount 3051 TG (14061-04);
- преобразователя разности давления Rosemount 3051 CD» (14061-99);
- влагомеров нефти поточных «УДВН-1пм1» (14557-05);

- прибора УОСГ-100 СКП в комплекте с манометром (16776-06);
- контроллера расхода «Floboss S600» (38623-08).
- преобразователь температуры 644 ЕН к датчику температуры (№14683-00)

СИКНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочем диапазоне расхода и показателей качества нефти;
- измерение и контроль температуры и давления нефти, контроль перепада давления на фильтрах;
- автоматический отбор пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, акта приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	Нефть сырая
Диапазон измерений массового расхода, т/ч	6 ÷ 60
Диапазон измерений температуры, °С	15 ÷ 50
Диапазон измерений давления, МПа	0,25 ÷ 4,0
Диапазон измерений массовой доли воды, %	0 ÷ 5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	± 0,2
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	± 0,6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой доли воды, %	± 0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений:	
- массы сырой нефти, %	±0,25
- массы нетто сырой нефти при измерении объемной доли воды в нефти поточным влагомером, %	±0,35
- массы нетто сырой нефти при измерении массовой доли воды в нефти по ГОСТ 2477	±0,55

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Инструкции по эксплуатации системы измерений количества и параметров нефти сырой (СИКНС) №4 ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с.Мамыково.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИКНС в составе: согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКНС.
- 3.Методика поверки СИКНС

ПОВЕРКА

Поверку СИКНС проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой (СИКНС) №4 ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с.Мамыково. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР».

Основное поверочное оборудование (рабочий эталон): стационарная или передвижная поверочная установка с пределами допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,10\%$ и поточный преобразователь плотности с пределами допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,03\%$.

МИ 3151-2008 «ГСИ. Преобразователи массового расхода. Методика поверки на месте эксплуатации трубопоршневой поверочной установкой в комплекте с поточным преобразователем плотности»

Межповерочный интервал СИКНС: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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 системы измерений количества и параметров нефти сырой (СИКНС) №4 ЦДНГ-2 ОАО «Татнефтеотдача» при РВС-5000 с. Мамыково утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «ИТОМ» (г. Ижевск)

Адрес: 426057, Удмуртская респ., г.Ижевск, ул. Красноармейская, 182
тел. (3412) 48-33-78

Заявитель: ОАО «Татнефтеотдача»

Адрес: 423461, РТ, г. Аьметьевск, ул Шевченко, д.9а

Управляющий

ОАО «Татнефтеотдача»



И.Я.Давлетов