


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП "ВНИИР"


В.П. Иванов

" 24 " _____ 2007 г.



Система измерений количества и параметров нефти сырой ДНС-1 Малобалыкского месторождения	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36449-07</u>
--	---

Изготовлена по проектной документации ООО "НПП ОЗНА-ИНЖИНИРИНГ"
(г. Уфа).

Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой ДНС-1 Малобалыкского месторождения (СИКНС) предназначена для измерений массы сырой нефти при учетных операциях, осуществляемых ОАО "Юганскнефтегаз".

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКНС основан на использовании прямого метода динамических измерений массы сырой нефти с помощью счетчика-расходомера массового "Micro Motion" модели CMF 400 с измерительным преобразователем модели 2700 (СРМ).

Выходные сигналы измерительных преобразователей СРМ, температуры, давления и объемной доли воды поступают на соответствующие входы измерительно-вычислительного контроллера, который преобразует их и вычисляет массу нефти по реализованному в нем алгоритму.

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 на СИКНС и эксплуатационными документами ее компонентов.

Состав и технологическая схема СИКНС обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы сырой нефти;
- автоматическое измерение температуры, давления, объемной доли воды, объемного расхода в блоке измерений параметров сырой нефти;
- поверка СРМ с помощью передвижной поверочной установки на базе массомеров;
- контроль метрологических характеристик рабочего СРМ по контрольному СРМ;
- автоматический и ручной отбор проб;
- вычисление массы нефти;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

СИКНС состоит из измерительных каналов массы, температуры, давления и объемной доли воды в сырой нефти, в которые входят следующие средства измерений:

- счетчик-расходомер массовый "Micro Motion" модели CMF 400 с измерительным преобразователем модели 2700 (рег. номер 13425-06) в количестве 4 шт. (три рабочих СРМ и контрольно-резервный СРМ);
- термопреобразователи сопротивления платиновые серии 90 (рег. номер 24874-03);
- преобразователи давления измерительные серии 40 (рег. номер 19422-03);
- преобразователь первичный измерительный объемной доли воды в нефти ПИП-ВСН (рег. номер 19850-04);
- счетчик жидкости турбинный TOP-T-50 (рег. номер 34071-07);
- комплекс измерительно-вычислительный "МикроТЭК" (рег. номер 24063-04).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть сырая;
Рабочий диапазон расхода сырой нефти, т/ч	от 100 до 900;
Рабочий диапазон температуры сырой нефти, °С	от 10 до 55;
Верхний предел рабочего диапазона давления, МПа	4,0;
Рабочий диапазон плотности сырой нефти при температуре 20 °С и избыточном давлении, равном нулю, кг/м ³	от 840 до 900;
Рабочий диапазон кинематической вязкости, мм ² /с	от 10 до 40;
Объемная доля воды, %, не более	30;
Объемная доля свободного газа, %, не более	1,0;
Объемная доля растворенного газа, м ³ /м ³ , не более	2,4;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы сырой нефти, %, не более	± 0,25;
Режим работы	непрерывный.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКНС типографским способом.

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 ДНС-1 Малобалькского месторождения. Методика поверки".

ПОВЕРКА

Поверку СИКНС проводят по инструкции "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ДНС-1 Малобалькского месторождения. Методика поверки", утвержденной ФГУП "ВНИИР".

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений количества и параметров нефти сырой ДНС-1 Малобалькского месторождения утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "НПП ОЗНА-ИНЖИНИРИНГ".

Юридический адрес:

450097, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заводская, 20
тел.: (347) 292-79-10, 292-79-11, 292-79-13

факс: (347) 292-79-15

Генеральный директор

ООО "НПП ОЗНА-ИНЖИНИРИНГ"



Насибуллин

Руководителю ГЦИ СИ –
директору ФГУП ВНИИР
Иванову В.П.
420029, г. Казань, ул. 2-я Азинская, 7-А

Копия: Начальнику Управления метрологии
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
Министерства промышленности
и энергетики РФ
Лахову В.М.
117049, г. Москва, Ленинский пр., д.9

З А Я В К А

НА ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

№ п/п	Средства измерений, их наименование, обозначение и основные метрологические характеристики	Наименование заявителя	Место и сроки проведения испытаний
1	Системы измерений количества и параметров нефти сырой ДНС-1 Малобалыкского месторождения. Рабочий диапазон расхода от 100 до 900 т/ч. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы сырой нефти, не более $\pm 0,25\%$.	ООО «НПП ОЗНА-ИНЖИНИРИНГ».	Нефтеюганский район Тюменская область ХМАО. сентябрь октябрь 2007 г.

Заявитель обязуется оплатить все расходы по проведению испытаний, рассмотрению их материалов и осуществлению других услуг, связанных с испытаниями и утверждением типа средств измерений в соответствии с условиями заключенных договоров.

Руководитель предприятия

А.П. Масибуллин
(инициалы, фамилия)

Главный бухгалтер

(инициалы, фамилия)

