

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

Иванов
" 2 006 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти ЦДНГ-2 ЗАО «Геология» при ДНС-1 ОАО «СМП-Нефтегаз» на Уральском месторождении

Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 194-06

Изготовлена ЗАО «ИМС Инжиниринг» (г. Москва) по проектной документации Филиала «Инжиниринг-Уфа» ЗАО «ИМС Инжиниринг» (г. Уфа). Заводской номер № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти ЦДНГ-2 ЗАО «Геология» при ДНС-1 ОАО «СМП-Нефтегаз» на Уральском месторождении (далее – СИКН) предназначена для измерений массы нефти при учётных операциях между ЗАО «Геология» и ОАО «СМП-Нефтегаз».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью массомеров.

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

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

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion CMF 200 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 TG (№ 14061-04);
- преобразователь измерительный 644 ЕН к датчику температуры (№ 14683-00);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм2 (№ 14557-01);
- комплекс измерительно-вычислительный сбора и обработки информации систем учета нефти и нефтепродуктов «ОCTOPUS» (ОКТОПУС) (№ 22753-02).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры, давления и содержания воды в нефти;
- поверку массомеров по массомерной поверочной установке;
- контроль МХ рабочего массомера по контрольному;
- вычисление массы нетто нефти с использованием результатов измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;

- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчётов, протоколов, актов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 22,0 до 43,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти:	$\pm 0,25\%$.
Рабочая среда	нефть сырья.
Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	от 0 до + 17.
Диапазон измерений давления, МПа	от 0,6 до 1,8.
Количество измерительных линий, шт	2 (1 рабочая, 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.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЦДНГ-2 ЗАО «Геология» при ДНС-1 ОАО «СМП-Нефтегаз» на Уральском месторождении. Методика поверки".

ПОВЕРКА

Проверку СИКН проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЦДНГ-2 ЗАО «Геология» при ДНС-1 ОАО «СМП-Нефтегаз» на Уральском месторождении. Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

1. Установка поверочная на базе массометров УППМ с диапазоном расхода от 5,3 до 13,5 и пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,11\%$.
2. - Трубопоршневая поверочная установка для жидкостей диапазоном расхода от $m^3/\text{ч}$ и пределами допускаемой относительной погрешности измерений: $\pm 0,05\%$;
- Преобразователь плотности жидкости модели 7835 фирмы «Solartron Mobrey Limited» с диапазоном измерений: $800-1000 \text{ кг}/m^3$ и пределами допускаемой абсолютной погрешности измерений: $\pm 0,30 \text{ кг}/m^3$.

Межповерочный интервал СИКН - 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 показателей качества ЦДНГ-2 ЗАО «Геология» при ДНС-1 ОАО «СМП-Нефтегаз» на Уральском месторождении утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель: ЗАО «Геология»
Адрес: 423304, РТ, г. Азнакаево, ул. Булгар - 23.
тел./факс (85511) 35-48-86

Изготовитель: ЗАО «ИМС Инжиниринг»
Юридический адрес: 103050, г. Москва, Благовещенский переулок,
дом 12, строение 2.
Почтовый адрес: 1117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 47А
тел. (495) 221-1050, факс 221-1051

Технический директор
ЗАО «Геология»



Ж.Г. Мухаметшин