

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов

25 " 04 2007 г.

Система измерений количества и параметров нефти сырой ОАО «РИТЭК» НГДУ «РИТЭКнефть»

Внесена в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 35185-07

Изготовлена в одном экземпляре ЗАО «НефтеГазМетрология Сервис» (г. Уфа) по проектной документации ЗАО «НефтеГазМетрология Сервис» (г. Уфа). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти ОАО «РИТЭК» НГДУ «РИТЭКнефть» (далее – СИКНС) предназначена для измерений массы и параметров нефти сырой при учётных операциях между НГДУ «РИТЭКнефть» ОАО «РИТЭК» и ТПП «Когалымнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКНС основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью измерительного преобразователя массового расхода жидкости (далее – МР) – массового счетчика-расходомера.

СИКНС изготовлена из средств измерений и оборудования серийного отечественного и импортного производства. 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 CMF 200 (№ 13425-01);
- теробразователей с унифицированным выходным сигналом Метран-276МП (№ 21968-05);
- датчиков давления Метран-100-Вн-ДИ (№ 22235-01);
- влагомера сырой нефти ВСН-2-50-100 (№ 24604-03);
- влагомера нефти микроволнового МВН-1,3 (№ 28239-04);
- измерительно-вычислительного контроллера OMNI-6000 (№ 15066-01).

СИКНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое вычисление массы нефти сырой в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$) и давления (МПа) нефти, содержания воды в нефти (%);
- вычисление массы нетто (т) нефти с использованием результатов лабораторных измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;

- поверка и контроль метрологических характеристик МР по передвижной ПУ;
- контроль метрологических характеристик МР по контрольному МР;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчётов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть сырая.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 8,0 до 34,0.
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от 0 до +40.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,4 до 4,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти сырой, %	±0,25.
Количество измерительных линий, шт.	2 (1 рабочая, 1 контрольно-резервная).

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 сырой нефти ОАО «РИТЭК» НГДУ «РИТЭКнефть». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКНС проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и параметров сырой нефти ОАО «РИТЭК» НГДУ «РИТЭКнефть». Методика поверки», утвержденной ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

1. - Передвижная трубопоршневая поверочная установка для жидкостей с диапазоном измерений: 10 - 100 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: ± 0,1%
- Преобразователь плотности жидкости модели 7835В фирмы «Solartron Mobrey Limited» с диапазоном измерений: 700-1100 кг/м³ и пределами допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м³;

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 ОАО «РИТЭК» НГДУ «РИТЭКнефть» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «НефтеГазМетрология Сервис»
Юридический адрес: 450005, Россия, Башкортостан, г. Уфа, ул. 8-ое Марта, 12/1,
офис 116 тел./факс (347) 253-26-11
Почтовый адрес: 450092, Россия, Башкортостан, г. Уфа, а/я-40

Заявитель: ЗАО «НефтеГазМетрология Сервис»
Юридический адрес: 450005, Россия, Башкортостан, г. Уфа, ул. 8-ое Марта, 12/1,
офис 116 тел./факс (347) 253-26-11

Почтовый адрес: 450092, Россия, Башкортостан, г. Уфа, а/я-40

Генеральный директор
ЗАО «НефтеГазМетрология Сервис»



К.В. Никоноров