

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

М.П.

В.П. Иванов
" 06 2006 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти № 240 на ПСП «Михайловка» ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭК-нефть»

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 32115-06

Изготовлена в одном экземпляре Бугульминским опытным заводом МОАО «Нефтеавтоматика» (РТ, г. Бугульма) по проектной документации ПСО НГДУ «ТатРИТЭКнефть» (РТ, г. Нурлат). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 240 на ПСП «Михайловка» ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть» и Альметьевское РНУ ОАО «Северо-западные магистральные нефтепроводы».

ОПИСАНИЕ

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

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

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

- счетчик –расходомер массовый Micro Motion модели CMF-300 (далее – массомер) (№ 13425-97);
- преобразователь плотности жидкости измерительный мод. 7835 (№ 15644-01);
- датчик давления Метран-43 ДИ (№ 19763-00);
- преобразователь измерительный 244ЕН к датчикам температуры (№ 14684-00);
- измерительно-вычислительный контроллер OMNI-6000 (№ 15066-01).
- установка поверочная СР (№ 27778-04).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое измерение массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);

- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$), давления (МПа), содержания воды в нефти (%);
- вычисление массы нетто (т) нефти с использованием результатов измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- поверку и контроль метрологических характеристик массометров по стационарной поверочной установке в комплекте с преобразователем плотности или по передвижной поверочной установке;
- поверку стационарной поверочной установки на базе мерника;
- автоматический отбор проб нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчётов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 36 до 220.
Диапазон температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +10 до + 30.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,4 до 4,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %.	$\pm 0,25$.
Количество измерительных линий, шт.	3 (2 рабочие, 1 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 СИКН.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция. «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 240 на ПСП «Михайловка» ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 240 на ПСП «Михайловка» ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть». Методика поверки», утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

1. Стационарная установка поверочная СР с диапазоном измерений: 0,794 - 794 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,09\%$;
2. Преобразователь плотности жидкости модели 7835В фирмы «Solartron Mobrey Limited» с диапазоном измерений: 700-1100 кг/м³ и пределами допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,30$ кг/м³.

Межповерочный интервал СИКН: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений»

«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 единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти № 240 на ПСП «Михайловка» ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Бугульминский опытный завод МОАО «Нефтеавтоматика»
(РТ, г. Бугульма)
Адрес: 423230 г. Бугульма, ул. Воровского, 41, тел. (85514) 4-51-71

Заявитель: ОАО «РИТЭК» НГДУ «ТатРИТЭКнефть»
Юридический адрес: 117036, г. Москва, пр-т 60-летия Октября, д. 21, корп. 4
тел. (495) 424-77-10, факс 424-77-15, 424-72-14
Адрес для корреспонденции: 423040, Республика Татарстан, г. Нурлат,
ул. Ленинградская, д. 1б
телефон (84345) 2-45-00, факс 2-45-06

Зам. генерального директора ОАО РИТЭК
начальник НГДУ «ТатРИТЭКнефть»



Кудасов В.В.