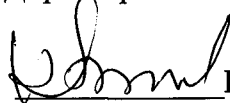


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

 В.П. Иванов
" 29 " 11 2006 г.

Система измерений количества и показателей качества нефти № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская»

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 32543-06

Изготовлена в одном экземпляре ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа) по проектной документации ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа). Заводской номер: 11.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между ОАО «АНК «Башнефть» и ОАО «Центрсибнефтепровод».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН основан на использовании косвенного метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью преобразователя расхода жидкости, точного преобразователя плотности и системы обработки информации.

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):

- преобразователей расхода жидкости турбинных MVTM фирмы «Smith Meter Inc.» FMC Energy Systems (далее – ПР) (№ 16128-01);
- преобразователей давления измерительных 3051TG фирмы «Fisher-Rosemount, Inc.» (№ 14061-04);
- преобразователей плотности жидкости измерительных модели 7835 фирмы «Solartron Mobrey Limited» (№ 15644-01);
- преобразователей плотности и вязкости жидкости измерительных модели 7827 фирмы «Solartron Mobrey Limited» (№ 15642-01);
- преобразователей измерительных 244 к датчикам температуры фирмы «Fisher-Rosemount, Inc.» (№ 14684-04);

- термопреобразователей сопротивления платиновых серии 65 фирмы «Emerson Process Management/Rosemount Temperature GmbH» (№ 22257-01);
- термометров ртутных стеклянных лабораторных ТЛ-4 ОАО «Термоприбор» (№ 303-91);
- манометров для точных измерений МТИ 1216 ЗАО «Манометр» (№ 1844-63);
- влагомеров поточных модели LC фирмы «Phase Dynamics, Inc.» (№ 25603-03);
- преобразователя расхода турбинного Норд М-40-6,3 (№ 5638-02);
- устройств измерения параметров жидкости и газа модели 7955 фирмы «Solartron Mobrey Limited» (№ 15645-01);
- установки поверочной «ВСП-М» (далее – ПУ) фирмы «Fisher-Rosemount Petroleum» (№ 18099-99).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение объемного расхода нефти в рабочем диапазоне ($\text{м}^3/\text{ч}$);
- автоматическое вычисление массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$), давления (МПа), плотности ($\text{кг}/\text{м}^3$), вязкости (сСт), 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 ПР по стационарной ПУ;
- поверку стационарной ПУ по передвижной поверочной установке;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчетов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная.
Рабочий диапазон объемного расхода, $\text{м}^3/\text{ч}$	от 40 до 300.
Диапазон температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$	от 5 до 30.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,3 до 1,2.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	$\pm 0,25$.
Количество измерительных линий, шт.	4 (3 рабочих, 1 контрольно- резервная).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Инструкции по эксплуатации СИКН № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская».

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 № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская». Методика поверки», утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

– стационарная или передвижная поверочная установка согласно ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости» (ТПУ или компакт-прувер) с верхним пределом измерений: не более 300 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: не более ± 0,1 %.

Межповерочный интервал СИКН: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

«Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти», утвержденные приказом Минпромэнерго России № 69 от 31.03.2005 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти № 595 ОАО «АНК «Башнефть» на НПС «Александровская» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

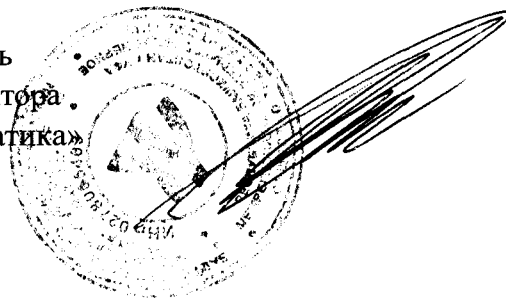
Изготовитель: ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 24,
телефон (347) 228 44 36, факс (347) 228 80 98

Заявитель: ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 24,
телефон (347) 228 44 36, факс (347) 228 80 98

Первый заместитель
генерального директора
ОАО «Нефтеавтоматика»



Э.И. Глушков