

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГИМЦ ВНИИР

М.П.

Иванов
" 4 " 2014 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти № 233
ПСП «Муханово» ОАО «Самаранефтегаз»

Внесена в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 33431-04

Изготовлена в одном экземпляре ОАО «ОЭГ «Петросервис» (г. Москва) по проектной документации УфаНИПИнефть (г. Уфа). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 233 ПСП «Муханово» ОАО «Самаранефтегаз» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между ОАО «Самаранефтегаз» и Бугурусланским РНУ ОАО «Приволжскнефтепровод».

ОПИСАНИЕ

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

СИКН укомплектована средствами измерений и оборудованием 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 серии Smith Guardsman G (далее – ПР) (№ 12750-05)
- преобразователей давления измерительных серии 40 (№ 19422-03);
- преобразователей плотности жидкости измерительных мод. 7835b (№ 15644-01);
- термопреобразователей сопротивления платиновых серии 90 (№ 24874-03);
- влагомеров нефти поточных УДВН-1пм (№ 14557-05);
- преобразователей давления измерительных 3051TG (№ 14061-04);
- комплекса измерительно-вычислительного "ИМЦ-03" (№ 19240-00);
- установки трубопоршневой «Сапфир-500» (далее – ПУ) (№ 15355-01).

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 ($\text{кг}/\text{м}^3$);

- оперативный контроль содержания воды в нефти (%) поточным влагомером;
- 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, м ³ /ч	от 100 до 1200.
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от +10 до +45.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,3 до 1,6.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %.	±0,25.
Количество измерительных линий, шт.	4 (2 рабочих, 2 резервных).

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 № 233 на ПСП «Муханово» ОАО «Самаранефтегаз». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 233 ПСП «Муханово» ОАО «Самаранефтегаз». Методика поверки», утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

- стационарная трубопоршневая поверочная установка для жидкостей с диапазоном измерений: 50 - 500 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: ± 0,1 %.

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 № 233 ПСП «Муханово» ОАО «Самаранефтегаз» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «ОЭГ «Петросервис»

Адрес: 127422, г. Москва, Дмитровский проезд, д.10
тел./факс (495) 609-61-67

Заявитель: ООО «Метрология и Автоматизация»

Адрес: 443013, г. Самара, ул. Киевская, 5а,
тел./факс (8462) 478-919, 478-933

Технический директор
ОАО «Самаранефтегаз»



Д.А. Сорокин

