

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ГНМЦ ВНИИР

А.А.
" 4 " 2008 г. П. Иванов



Система измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата на УКПГ-11В Ен-Яхинского НГКМ	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24208-04
---	--

Изготовлена ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» по проектной документации ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ». Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества газового конденсата на УКПГ-11В Ен-Яхинского НГКМ (далее - СИКГК) предназначена для измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата (далее – НГК) при учетных операциях между ООО «Уренгойгазпром» и ООО «Сургутгазпром».

Описание

Принцип действия СИКГК основан на использовании прямого метода динамических измерений массы НГК с помощью счетчика-расходомера массового (далее – СРМ).

Выходные частотные сигналы измерительных преобразователей СРМ, скорректированные по значению избыточного давления НГК, поступают на соответствующие входы измерительно-вычислительного комплекса, который преобразует их и вычисляет массу НГК по реализованному в нём алгоритму.

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

Технологическая схема и состав СИКГК обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы и массового расхода НГК прямым методом динамических измерений в рабочем диапазоне расхода, температуры, давления, плотности и вязкости НГК;
- автоматический и ручной отбор проб НГК;
- автоматическое измерение плотности, температуры, давления НГК;

- автоматизированный контроль метрологических характеристик рабочих СРМ по контрольному СРМ;
- автоматизированную поверку рабочих и контрольного СРМ по стационарной поверочной установке;
- автоматическое измерение объемной доли воды в НГК;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

СИКГК состоит из измерительных каналов массы, температуры, давления, плотности, объемной доли воды в НГК, в состав которых входят следующие следствия измерений: счетчики-расходомеры массовые Micro Motion модели CMF-300 с измерительными преобразователями 2700 (рег.номер 13425-01); термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (рег.номер 22257-01) с измерительными преобразователями 3144 (рег.номер 14683-00); преобразователи избыточного давления измерительные 3051 TG (рег.номер 14061-99); преобразователи плотности жидкости измерительные модели 7835 (рег.номер 15644-01); влагомер поточный модели LC (рег.номер 16308-02); измерительно-вычислительный контроллер FloBoss модели S600 (рег.номер 14661-02); измерительно-вычислительный контроллер OMNI-3000 PPC (рег.номер 15066-01).

Установка поверочная ВСП-М (рег.номер 18099-99) с измерительно-вычислительным контроллером OMNI - 3000 PPC предназначены для проведения поверки и контроля метрологических характеристик СРМ.

Основные технические характеристики

Рабочая среда	НГК, ТУ 05751745-02-88
Рабочий диапазон расхода, т/ч	от 126 до 280
Рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 510 до 670
Верхний предел рабочего диапазона давления, МПа, не более	7,5
Температура, °С	от минус 5 до 2
Объемная доля воды, %, не более	0,1
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,05
Концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	100
Содержание свободного газа	не допускается
Доверительная относительная погрешность измерений массы НГК при вероятности 0,95%, не более	0,25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКГК.

Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКГК в составе согласно инструкции по эксплуатации.

3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата на УКПГ-11В Ен-Яхинского НГКМ. Методика поверки».

Поверка

Поверку СИКГК проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата на УКПГ-11В Ен-Яхинского НГКМ. Методика поверки», утвержденной ГНМЦ ВНИИР.

Межповерочный интервал один год.

Нормативные документы

МИ 2311-94 «Расход и масса газовых конденсатов, ШФЛУ и продуктов их переработки. Методики выполнения измерений и расчета»

ГОСТ Р 8.595-2002 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений».

РД 153-39.4-042-99 «Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти».

Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата на УКПГ-11В Ен-Яхинского НГКМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ», 420087, Россия, г. Казань, ул.Зорге, 3.

Тел.: (8432) 98-48-31, 98-48-41; Факс: 98-48-40.

Генеральный директор ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»



Е.Ф.Рапопорт