

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

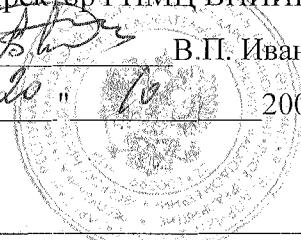
Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ГНМП ВНИИР



В.П. Иванов

" 20 "

2005 г.



|   |  |
|---|--|
| Система измерений количества и показателей качества нефтегазоконденсатной деэтанизированной смеси (НГКС) ОАО «Губкинский ГПК» | Внесена в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № 30346-05 |
|---|--|

Изготовлена ЗАО «ПИК и Ко» (г. Москва) по проектной документации ЗАО «ПИК и Ко» (г. Москва). Заводской номер № 02.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефтегазоконденсатной деэтанизированной смеси (НГКС) ОАО «Губкинский ГПК» (далее – СИК НГКС) предназначена для измерений массы НГКС при учётных операциях между ОАО «Губкинский ГПК» и ООО «Сургутгазпром».

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИК НГКС основан на использовании прямого метода динамических измерений массы НГКС, реализованного с помощью массовых счетчиков-расходомеров.

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

СИК НГКС состоит из следующих средств измерений (номер по Госреестру):

- счетчик-расходомер массовый (далее - РМ) «Micro Motion» модели CMF 300 (№ 13425-96);
- преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 (№ 15644-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 TG (№ 14061-99);
- преобразователь давления измерительный модели 1151GP (№ 13849-94);
- преобразователь измерительный 644 EH к датчику температуры (№ 14683-00);
- преобразователь измерительный для термопар и термопреобразователей сопротивления с гальванической развязкой (барьеры искрозащиты) серии К (№ 22149-01);
- измерительно-вычислительный контроллер "OMNI 6000" (№ 15066-01).

СИК НГКС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы НГКС в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры, давления, плотности НГКС;

- поверка РМ по передвижной трубопоршневой поверочной установке (далее – ТПУ) в комплекте с поточным плотномером (далее – ПП);
- контроль метрологических характеристик (далее – МХ) рабочих РМ по контрольному;
- автоматический отбор объединенной пробы НГКС;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчётов, протоколов, актов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |  |
|---|--|
| Диапазон измерений расхода НГКС, т/ч                                | от 15 до 54.                               |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы НГКС: | $\pm 0,25\%$ .                             |
| Рабочая среда   | НГКС.                                      |
| Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$                  | от -6 до +40.                              |
| Диапазон измерений давления, МПа                                    | от 1,5 до 6,3.                             |
| Количество измерительных линий, шт.                                 | 3 (1 рабочая, 1 резервная, 1 контрольная). |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИК НГКС.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИК НГКС в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИК НГКС.
3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества НГКС ОАО «Губкинский ГПК». Методика поверки».

## ПОВЕРКА

Поверку СИК НГКС проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества НГКС ОАО «Губкинский ГПК». Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1. Передвижная трубопоршневая поверочная установка «Сапфир С-100-0,05» с диапазоном расхода от 10 до 100  $\text{м}^3/\text{ч}$  и пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,05\%$ .
2. Преобразователь плотности поточного "Solartron" модели 7835, диапазон измерений 300-1100  $\text{кг}/\text{м}^3$ , пределы допускаемой абсолютной погрешности:  $\pm 0,30 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

Межповерочный интервал один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефтегазоконденсатной деэтанизированной смеси (НГКС) ОАО «Губкинский ГПК» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «ПИК и Ко», 119180, г. Москва, 4-й Голутвинский пер.  
д.1/8, стр. 5 тел.: (095) 123-11-82

Заявитель: ЗАО «ПИК и Ко», 119180, г. Москва, 4-й Голутвинский пер.  
д.1/8, стр. 5 тел.: (095) 123-11-82

Генеральный директор  
ЗАО «ПИК и Ко»



С.А. Поярков