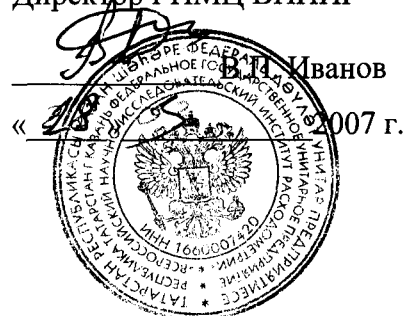


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ГНМЦ ВНИИР



« 10 07 2007 г.

|  |  |
|--|--|
| Система измерений количества и показателей качества нефти № 3-02 УПСВ «С» Солкинского месторождения НГДУ «Быстринскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» | Внесена в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № 34842-07 |
|--|--|

Изготовлена ОАО «Сургутнефтегаз» (г. Сургут) по проектной документации проектно-сметного бюро НГДУ «Быстринскнефть» и «СургутНИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» (г. Сургут). Заводской номер 3-02.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 3-02 УПСВ «С» Солкинского месторождения НГДУ «Быстринскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при внутренних учетных операциях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью массового преобразователя расхода жидкости (далее - РМ) и измерительно-вычислительного комплекса.

СИКН представляет собой измерительную систему, спроектированную из компонентов серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКН осуществляются непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКН и эксплуатационными документами её компонентов.

В состав СИКН входят следующие средства измерений (номер по Госреестру):

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели F (№ 13425-01);
- датчик давления Метран-100 (№ 22235-01);
- термопреобразователь сопротивления ТСМ (№ 26307-04);
- влагомер поточный нефти мод. L (№ 25603-03);
- комплекс измерительно-вычислительный «СУРГУТ-УНм» на базе программируемого компьютерного контроллера серии «System 2000» (№ 25706-03).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое вычисление массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры (°С), давления (МПа), содержания воды в нефти (%);

- вычисление массы нетто нефти (т) с использованием результатов лабораторных измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- поверку РМ по ТПУ в комплекте с поточным плотномером;
- контроль метрологических характеристик РМ по контрольному РМ;
- 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  | товарная нефть.             |
| Рабочий диапазон объемного расхода, т/ч                                | от 10 до 300.               |
| Диапазон температуры рабочей среды, °С                                 | от 5 до +50.                |
| Диапазон давления рабочей среды, МПа                                   | от 0,35 до 2,5.             |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти, % | ±0,25.                      |
| Количество измерительных линий, шт.                                    | 3 (2 рабочие, 1 резервная). |

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа заносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКН.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. СИКН в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 3-02 УПСВ «С» Солкинского месторождения НГДУ «Быстринскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз». Методика поверки».

### **ПОВЕРКА**

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 3-02 УПСВ «С» Солкинского месторождения НГДУ «Быстринскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз». Методика поверки», утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка поверочная на базе весов ОГВ (№ 16019-97);
- ТПУ с пределами допускаемой относительной погрешности не более ±0,09% (№ 12888-99).

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 № 3-02 УПСВ «С» Солкинского месторождения НГДУ «Быстринскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель: ОАО «Сургутнефтегаз»  
Адрес: 628415, Тюменская обл., Ханты-Мансийский АО, г. Сургут,  
ул. Кукуевицкого, 1, тел. (3462) 42-61-33, 42-60-28,  
факс (3462) 42-64-94, 42-64-95

Изготовитель: ОАО «Сургутнефтегаз»  
Адрес: 628415, Тюменская обл., Ханты-Мансийский АО, г. Сургут,  
ул. Кукуевицкого, 1, тел. (3462) 42-61-33, 42-60-28,  
факс (3462) 42-64-94, 42-64-95

Главный инженер ОАО «Сургутнефтегаз»



Н.И. Матвеев