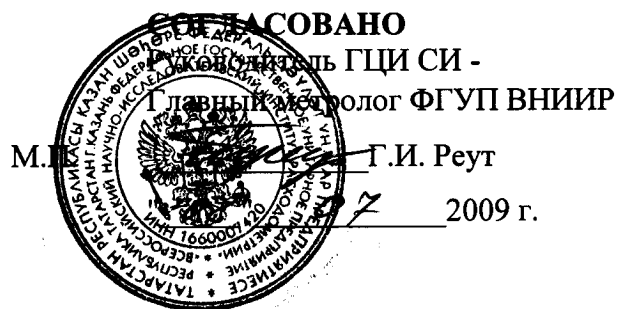


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



<b>Система измерений количества и показателей качества нефти № 8-01 ДНС-1 Алинского газонефтяного месторождения НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз»</b>	<b>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 41809-09</b>
--	--

Изготовлена в одном экземпляре ОАО «Сургутнефтегаз» (г.Сургут) по проектной документации «СургутНИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» (г.Сургут). Заводской номер: 8-01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 8-01 ДНС-1 Алинского газонефтяного месторождения НГДУ «Талаканнефть» 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 измерительного преобразователя массового расхода жидкости (далее – МР) – массового счетчика-расходомера.

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):
- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модель F (№ 13425-06);
  - датчик давления Метран-100 (№22235-08);
  - термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом Метран-274 (№ 21968-06);
  - влагомер поточный мод. L (№ 25603-03);
  - комплекс измерительно-вычислительный СУРГУТ-УНм (№25706-08).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое вычисление массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ( $^{\circ}\text{C}$ ) и давления (МПа) нефти, содержания воды в нефти (%);
- контроль метрологических характеристик рабочего МР по контрольному МР;
- контроль метрологических характеристик и поверку МР 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.

СИКН обеспечивает защиту системной информации от несанкционированного доступа и случайных сбоев, которые могут нарушить целостность результатов измерений, программными средствами (введением паролей доступа) и механическим опломбированием соответствующих конструктивов и блоков.

Метрологически значимое программное обеспечение СИКН и результаты измерений защищены от случайных или непреднамеренных изменений. Алгоритм и программа обработки результатов измерений массы нефти аттестованы в составе комплекса измерительно-вычислительного СУРГУТ-УНм.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная по ГОСТ Р 51858-2002
Диапазон измерений массового расхода, т/ч	от 4,7 до 174,2
Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	от +5 до +50
Диапазон измерений давления, МПа	от 0,32 до 3,5
Диапазон измерений объемной доли воды, %	от 0,1 до 1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объемной доли воды, %	$\pm 0,05$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	$\pm 0,25$
Количество измерительных линий, шт.	3
Из них:	
Рабочая/резервная	2
Контрольная	1

## **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 № 8-01 ДНС-1 Алинского газонефтяного месторождения НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз». Методика поверки».

## **ПОВЕРКА**

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 8-01 ДНС-1 Алинского газонефтяного месторождения НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз». Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

1. Трубопоршневая поверочная установка с пределами допускаемой относительной погрешности не более  $\pm 0,1$ .
2. Преобразователь плотности поточный с пределами допускаемой абсолютной погрешности не более  $\pm 0,30$  кг/м<sup>3</sup>.
3. Установка поверочная по требованиям документа «ГСИ. Счетчики-расходомеры массовые Micro Motion, фирмы Fisher Rosemount. Методика поверки. ВНИИМС».

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 №69 от 31.03.2005 г.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти № 8-01 ДНС-1 Алинского газонефтяного месторождения НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками,

приведенными 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 – первый  
заместитель генерального  
директора ОАО «Сургутнефтегаз»



А.Н. Буланов

