

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

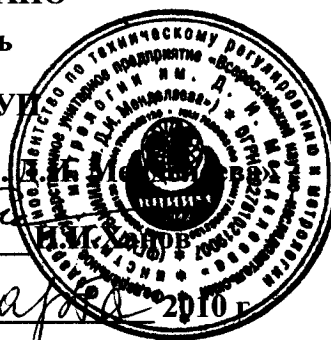
Руководитель

ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им.



«19» марта 2010 г.



Система измерений количества нефте-  
продуктов СИКН-1 ООО «ЛУКОЙЛ-  
Волгограднефтепереработка» (причалы  
№№ 1, 5)

Внесена в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 43678-10

Изготовлена по технической документации фирмы «Emerson Process Management», США.  
Зав. номер СИКН-ВНП-01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества нефтепродуктов ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» СИКН-1 (причалы №№ 1, 5) (далее СИКН-1) предназначена для измерений массы нефтепродуктов при учетных операциях между ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» и организациями, принимающими нефтепродукты отгружаемых водным транспортом с причалов №№ 1, 5, г. Волгоград.

Измерение массы нефтепродуктов осуществляется в соответствии с методикой измерений, аттестованной ФГУП «ВНИИМ им Д.И. Менделеева».

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН-1 основан на использовании прямого метода динамических измерений с использованием массометров.

СИКН-1 включает в себя два однотипных технологических модуля – узла учета нефтепродуктов (далее по тексту УУ-1 и УУ-7), каждый из которых предназначен для определенной группы нефтепродуктов, установлен на причалах № 1, 5 ПТХН и соответствует функциональной схеме автоматизации 71590188-3-003, 71590193-3-003.

Каждый узел учета состоит из двух измерительных линий – рабочей и контрольной, являющейся одновременно резервной линией (резервно-контрольная линия).

Средства измерений, входящие в состав СИКН-1, внесены в Государственный реестр средств измерений и приведены в таблице 1.

Алгоритмы и программное обеспечение СИКН-1, реализованные в контроллере измерительном FloBoss S600, обеспечивают расчет массы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ Р 8.595-2004 и управление СИКН-1. В контроллерах Floboss реализован авторизованный доступ при помощи паролей, что позволяет обеспечить три уровня доступа к ресурсам контроллера (эксплуатирующий персонал, обслуживающий персонал, поверитель) с соответствующими полномочиями по возможности конфигурации системы и внесению изменений в коэффициенты преобразователей массового расхода. Программное обеспечение контроллера измерительного FloBoss S600 – CONFIG 600, версия 1.1.16.0.

Таблица 1. Средства измерений, входящие в состав СИКН-1

№ п/п	Наименование	Фирма-изготовитель, страна	№ по Госреестру СИ	Кол-во
1.	Счетчики расходомеры массовые Micro Motion мод. DS600 с вторичными преобразователями модели 2700	«Emerson Process Management / Micro Motion Inc.», Нидерланды, США, Мексика	13425-06	4
2.	Термопреобразователи сопротивления платиновые 65(Pt100)	«Emerson Process Management Temperature GmbH», Германия	22257-05	6
3.	Датчики температуры модели 644	«Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd.», Сингапур	39539-08	6
4.	Преобразователи давления измерительные модели 3051 TG	«Rosemount, Inc.», США	14061-04	8
5.	Термометры биметаллические ТМ, серии 55	«Wika Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия	15151-08	6
6.	Манометры деформационные с трубчатой пружиной 2 мод. 233.50	«Wika Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия	15142-08	8
7.	Контроллеры измерительные FloBoss S600	«Emerson Process Management Ltd.», Великобритания	38623-08	2

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	УУ-1	УУ-7
Диапазон измерительного канала массового расхода нефтепродуктов, т/ч	От 80 до 650	От 80 до 500
Диапазон измерительного канала избыточного давления, МПа	от 0 до 1,6	от 0 до 1,6
Диапазон измерительного канала температуры, °С	от 0 до 100	от 0 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерениях массы нефтепродуктов, %	± 0,25	± 0,25
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерительного канала избыточного давления, %	± 0,1	± 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительного канала температуры, °С	± 0,4	± 0,4
Параметры рабочей среды (нефтепродуктов):		

- рабочее избыточное давление нефтепродуктов, МПа	от 0,05 до 1,2	от 0,05 до 1,2
- температура, °С	от 30 до 80	от 0 до 55
Условия эксплуатации		
- температура окружающей среды, °С	от минус 35 до 44	
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 50 до 100	
Параметры электропитания:		
- напряжение, В	от 323 до 418, 3 фазы от 187 до 242, 1 фаза	
- потребляемая мощность, кВА, не более	5	

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Система измерений количества нефтепродуктов СИКН-1  
 Комплект ЗИП  
 Комплект монтажных частей  
 Программное обеспечение CONFIG 600, версия 1.1.16.0.  
 Руководство по эксплуатации  
 Методика поверки МП 242-0958- 2009

### **ПОВЕРКА**

Поверка СИКН-1 проводится в соответствии с методикой поверки МП 242-0958- 2009 «Система измерений количества нефтепродуктов СИКН-1 ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» (причалы №№ 1, 5). Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки: в соответствии с методиками поверки средств измерений, входящих в состав СИКН-1.

Межповерочный интервал – 2 года.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкостей»
2. ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений»
3. Техническая документация фирмы-изготовителя

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система измерений количества нефтепродуктов СИКН-1 ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» (причалы №№ 1, 5) утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечена в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Все средства измерения, входящие в состав СИКН-1, используемые во взрывоопасной среде, имеют необходимые разрешения на применение.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «Emerson Process Management», США

8000 West Florissant Avenue, P.O. Box 4100

St. Louis MO 63136

United States

Phone: +1 314 553 2000

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ»

115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, д. 36, стр. 1

**Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» в г. Волгоград**

400005, г. Волгоград, просп. им. В.И. Ленина, д. 57

(8442) 96-32-44

Управляющий филиала

ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ»

в г. Волгоград

Главный метролог

ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»



С.К. Кизин

А.В. Шаповалов