



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.E.29.141.A № 50268**

**Срок действия бессрочный**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Система измерений количества стабильного газового конденсата  
ООО "Сургут перевалка"**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 28**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**ОАО ИПФ "Сибнефтеавтоматика", г.Тюмень**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53079-13**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**

**МП 53079-13**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **25 марта 2013 г. № 311**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 009145

Приложение к свидетельству № 50268  
об утверждении типа средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерений количества стабильного газового конденсата  
ООО «Сургут перевалка»

### Назначение средства измерений

Система измерений количества стабильного газового конденсата ООО «Сургут перевалка» (далее – СИКНП СК), предназначена для измерений массы стабильного газового конденсата (СГК) при проведении учетно-расчетных операций.

### Описание средства измерения

Измерение массы СГК проводится прямым методом динамических измерений, реализованным с помощью массовых расходомеров и системы обработки информации.

СИКНП СК изготовлена из средств измерений и оборудования серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКНП СК осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКНП СК и эксплуатационными документами её составляющих.

СИКНП СК состоит из блока фильтров (БФ), блока измерительных линий (БИЛ), блока сбора и обработки информации (СОИ), узла подключения трубопоршневой поверочной установки (ТПУ). Технологическая обвязка и запорная арматура СИКНП СК не допускает неконтролируемые пропуски и утечки стабильного газового конденсата (СГК).

В блоки СИКНП СК входят следующие основные средства измерений (номер по Госреестру):

- расходомер массовый Promass-83 F (далее - ПР) фирмы «Endress+Hauser» (№ 15201-11);
- преобразователь давления измерительный EJX фирмы «Yokogawa» (№ 28456-09);
- датчик давления Метран-150 фирмы ЗАО «ПГ «Метран» (№ 32854-09);
- преобразователь измерительный 644Н (Pt100) фирмы «Emerson» (№ 39539-08);
- комплекс измерительно-вычислительный «АМЕТИСТ-F1» фирмы ПК «Помощь» (№ 39391-08);
- термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 фирмы ОАО «Термоприбор» (№ 303-91);
- манометр точных измерений МПТИ фирмы ОАО «Манотомь» (№ 26803-11).

Обеспечена возможность пломбирования, нанесения знаков поверки в виде оттисков поверительных клейм или наклеек на средства измерений, входящие в состав СИКНП СК, в соответствии с МИ 3002-2006.

СИКНП СК обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы СГК;
- автоматическое измерение давления и температуры СГК;
- местное измерение давления и температуры СГК;
- ручной отбор пробы СГК;
- контроль метрологических характеристик рабочих массометров по резервно-контрольному;
- поверку и контроль метрологических характеристик рабочих и резервно-контрольного массометров по трубопоршневой поверочной установке.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) комплекс измерительно-вычислительный «АМЕТИСТ-F1» обеспечивает регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчётов, протоколов, актов приема-сдачи СГК. ПО СИКНП СК содержит средства обнаружения, обозначения и устранения сбоев и искажений, которые нарушают целостность результатов измерений.

Метрологически значимое ПО СИКНП СК защищено от случайных или преднамеренных изменений, имеет уровень защиты «С» в соответствии с МИ 3286-2010.

Идентификационные данные ПО комплекса измерительно-вычислительного «АМЕТИСТ-F1»

Идентификационное наименование ПО	Идентификационный номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Встроенное прикладное ПО ИВК «АМЕТИСТ-F1»	B005	-	-

### Метрологические и технические характеристики

Рабочая среда	стабильный газовый конденсат по ГОСТ Р 54389-2011
Диапазон измерений массового расхода, т/ч	от 35,0 до 360,0
Диапазон измерений температуры, °С	от -40 до +40
Диапазон измерений давления, МПа	от 0,3 до 1,6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	± 0,2
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	± 0,6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы СГК, %	± 0,25

### Знак утверждения типа

Наносится на титульный лист Инструкции по эксплуатации СИКНП СК.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол. (шт.)
Единичный экземпляр СИКНП СК в составе согласно инструкции по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Инструкция по эксплуатации	1

## **Поверка**

Осуществляется по документу МП 53079-13 «Инструкция. Система измерений количества стабильного газового конденсата ООО «Сургут перевалка». Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ОП ГНМЦ ОАО «Нефтеавтоматика» в г. Казань, 2012 г.

Основное поверочное оборудование:

- трубопоршневая поверочная установка Сапфир МН-500-1,6-0,05 (№41976-09);
- другие эталонные и вспомогательные средства измерения – в соответствии с нормативными документами на поверку средств измерений, входящих в состав СИКНП СК.

## **Сведения о методиках (методах) измерений**

Выполнение измерений массы SGK производят в соответствии с методикой измерений, регламентированной в документе «МАССА СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА. Методика измерений системой измерений количества стабильного газового конденсата ООО «Сургут перевалка», аттестованной ГЦИ СИ ОП ГНМЦ ОАО «Нефтеавтоматика» в г. Казань, 2012 г., свид. об аттестации № 01.00284-2010-032/03-2012.

## **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерений количества стабильного газового конденсата ООО «Сургут перевалка»**

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

## **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление торговли и товарообменных операций.

### **Изготовитель**

ОАО ИПФ «Сибнефтеавтоматика»  
625014 Россия, г. Тюмень, ул. Новаторов, д.8  
тел.: (3452) 225-460; факс: (3452) 225-529

### **Испытательный центр:**

Государственный центр испытаний средств измерений  
Обособленное подразделение Головной научный  
метрологический центр ОАО «Нефтеавтоматика» в г. Казань,  
зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под №30141 – 10 от 01.03.2010 г.  
420029, РТ, г. Казань, ул. Журналистов, 2а  
тел./факс (843) 272-47-86, 295-30-47, 295-30-96  
E-mail: [gnmc@nefteavtomatika.ru](mailto:gnmс@nefteavtomatika.ru), [www.nefteavtomatika.ru](http://www.nefteavtomatika.ru)

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013г.