

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы автоматические фракционного состава нефтепродуктов «АФСА»

Назначение средства измерений

Анализаторы автоматические фракционного состава нефтепродуктов «АФСА» (далее – анализаторы) предназначены для определения зависимости температуры кипения нефтепродуктов по ГОСТ 2177-99, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 от количества отогнанного продукта в лабораторных условиях.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении температуры кипения нефтепродукта и объема отгона при заданных программным путем скоростях выпаривания и автоматическом поддержании заданных программно температурах охлаждающей бани и приемной камеры.

Анализатор состоит из корпуса, блока управления, узла нагрева, охлаждающего устройства и приемной камеры.

Анализатор изготавливается в двух модификациях:

«АФСА» - анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов под управлением ПЭВМ, подключаемого к анализатору через интерфейсный порт RS-232;

«АФСА-С» - анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов со встроенной панелью оператора с сенсорным экраном



Анализатор «АФСА»



Анализатор «АФСА-С»

Рисунок 1 - Общий вид анализаторов автоматических фракционного состава нефтепродуктов «АФСА» и место нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АФСА
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.13.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты встроенного программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 - высокий.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон задания температур разгонки нефтепродуктов, °С	от 0 до 400
Диапазон измерения температур разгонки нефтепродуктов, °С	от 20 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры кипения нефтепродукта, °С	±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении объема конденсата, см ³	±0,5
Скорость разгонки нефтепродуктов (с погрешностью ± 0,5 см ³ /мин), см ³ /мин	от 2 до 5
Объем колбы для перегонки, см ³ , не менее	125
Объем мерного цилиндра, см ³	100
Диапазон поддержания температуры охлаждающей ванны, °С	от 0 до 65
Напряжение питания переменного тока, с номинальной частотой 50 Гц	230±23 В
Потребляемая мощность анализатора, кВт·А, не более	3,5
Масса анализатора, кг, не более	65
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм, не более: АФСА-С АФСА	500x570x670 520x540x720
Время установления рабочего режима, мин, не более	40
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
Относительная влажность, при температуре 25°С, %, не более	80
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель измерительного блока методом струйной печати.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
1. Анализатор	1 шт.
2. ПЭВМ (АФСА)*	1 шт.
3. Датчик температуры паров в колбе (термометр сопротивления платиновый) в центрирующем устройстве с присоединенным кабелем и разъемом	1 шт.
4. Цилиндр 100 мл	3 шт.
5. Каплеприемник	1 шт.
6. Колба Энглера с центрирующим устройством	1 шт.
7. Мерный цилиндр 10 мл	1 шт.
8. Шланг для залива (слива) тосола	1 шт.
9. Трос для протирки трубки	1 шт.
10. Жаропрочная подставка под колбу	1 шт.
11. Паспорт	1 шт.
12. Методика поверки	1 шт.
13. Упаковка	1 шт.
Примечание - *ПЭВМ поставляется по требованию потребителя.	

Поверка

осуществляется по документу МП.МН 393-2014 «Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов «АФСА». Методика поверки», утвержденному РУП «БелГИМ» 16.12.2014 г.

Основные средства поверки:

магазин сопротивлений МСР-60, класс точности 0,02;

мерные колбы емкостью (10, 25, 50, 100) см³, класс точности 2 (ГОСТ 1770-74);

секундомер СД-СОС-пр-100, диапазон измерений от 0 до 30 мин., класс точности 2;

ГСО 8785-2006, ГСО 8786-2006, ГСО 8787-2006.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации на анализаторы автоматические фракционного состава нефтепродуктов «АФСА».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам автоматическим фракционного состава нефтепродуктов «АФСА»

ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава

ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава при атмосферном давлении

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

Технические условия ТУ РБ 14789681.002-98 Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов «АФСА»

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «БМЦ»

Адрес: 220007, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 4-154

Тел.: 375 (17) 226-55-54, 20-68-96

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495)437-55-77/437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

«_____» _____ 2016 г.