

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ФНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

1997 г.



ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Анализаторы состава МС 630	фракционного Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>16657-97</u> Взамен № _____
-------------------------------	--

Выпускаются по документации фирмы "Varlen Instruments Inc", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы фракционного состава МС 630 предназначены для определения фракционного состава нефтепродуктов при пониженном давлении. Данный метод применяется для анализа веществ, которые могут разлагаться при кипении при атмосферном давлении. Определение фракционного состава осуществляется в соответствии с международными стандартами ИСО, ASTM и соответствует национальному стандарту России (ГОСТ 11011-85).

Анализаторы фракционного состава применяются в аналитических лабораториях на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы фракционного состава МС 630 представляют собой стационарные автоматизированные приборы.

Сущность метода заключается в перегонке испытуемого нефтепродукта при точно контролируемом давлении. В процессе анализа определяется зависимость от температуры паров количества отогнанного вещества.

Анализаторы состоят из следующих основных блоков: системы подогрева колбы для перегонки, конденсатора со встроенной системой термостатирования (подогрев и охлаждение), термостатированным приемным цилиндром с датчиком уровня жидкости, вакуумного насоса, системы измерения давления и системы управления прибором и обработки выходной информации.

Измерение температуры осуществляется с помощью платиновых термопреобразователей сопротивления со статической характеристикой 100П. Для приведения температур дистилляции к атмосферному давлению 1013 гПа (760 мм рт.ст.) в анализаторах установлен датчик давления, диапазон измерения которого определяется при заказе в зависимости от типа анализируемых нефтепродуктов. Чаще всего это ртутный датчик на диапазон 0 ... 13.3 мПа (0 ... 10

мм рт.ст.). Давление в системе регулируется с помощью выпускного клапана, который связан с датчиком давления. Измерение объема конденсата в мерном цилиндре осуществляется с помощью инфракрасного датчика по мениску.

Анализаторы МС 630 имеют встроенный контроллер с внешним монитором и принтером. Разработанный фирмой-изготовителем набор программ обеспечивает контроль, диагностику и управление работой анализатора и служит профессиональным инструментом для обработки данных (формирование базы данных, анализ полученных экспериментальных данных, печать протоколов испытаний). При выводе информации на можно использовать стандартный протокол фирмы или протокол, разработанный пользователем.

Анализаторы снабжены последовательным интерфейсом RS-232C для подключения внешнего IBM-совместимого компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура образцов нефтепродуктов в колбе для перегонки, °С	+ 400
Тип термометра	Платиновый термопреобразователь сопротивления со статической характеристикой 100П
Предел допустимой погрешности измерения температуры, °С	$\pm (0.3+0.005/t/)$, где t - измеряемая температура
Диапазон температур водяной бани для холодильника, °С	- 30 ... +90
Объем мерного цилиндра, см ³	200
Предел допустимого значения погрешности измерения объема конденсата, см ³	± 0.1
Диапазоны измерения давления, гПа	0 ... 1.33 0 ... 13.3 0 ... 133 (в зависимости от установленного датчика давления)
Предел допустимого значения приведенной погрешности измерения давления, %	± 2.0
Предел допустимой относительной сходимости измерений объема фракций (расхождение двух результатов измерений, полученных последовательно с 95 % доверительной вероятностью)	
- при отборе фракций до 320 °С	1.0
- при отборе фракций выше 320 °С	1.5
Выходной интерфейс	RS232C
Напряжение питания переменного тока, В	220 (-15%...10%)
Потребляемая мощность, ВА	3500
Габаритные размеры, мм	1200x700x600
Масса, кг	156
Условия эксплуатации (температура), °С	+5 ... +35
Условия эксплуатации (влажность), %	20 ... 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- анализатор;
- комплект инструментов;
- комплект эксплуатационных документов;
- инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка фракционного состава проводится в соответствии с инструкцией, утвержденной ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

Средства поверки: образцовые ртутные термометры 2-го разряда.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 11011-85 "Нефть и нефтепродукты. Метод определения фракционного состава в аппарате АРН-2".

ASTM D 1160-87 "Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Reduced Pressures".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы фракционного состава МС 630 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с анализатором, а также нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Varlen Instruments Inc", Германия.

Адрес - Badstrasse 3-5, P.O. 1241, D-97912 Lauda-Konigshofen, Germany.

Телефон - +49 9343 640-0

Факс - +49 9343 640-101

Начальник лаборатории
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л.А. Конопелько

Представить фирмы
"Varlen Instruments Inc"