

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ГЦИ СИГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



В. С. Александров

"18" нояб 2000 г.

**Концентраметры нефтепродуктов  
«ИКФ-2а»**

**Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.**

**Регистрационный № 20123-00**

**Взамен № \_\_\_\_\_**

Выпускаются по техническим условиям КДЮШ.414213.001 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентраметры нефтепродуктов «ИКФ-2а» предназначены для измерения массовой концентрации нефтепродуктов в четыреххлористом углероде и индикации измеряемого параметра на цифровом жидкокристаллическом табло. Концентраметры нефтепродуктов «ИКФ-2а» могут использоваться для измерения массовой концентрации нефтепродуктов в сточных и природных водах в соответствии с ПНД Ф 14.1:2.5-95 и другими аттестованными в установленном порядке методиками выполнения измерений при выполнении соответствующих процедур экстрагирования нефтепродуктов четыреххлористым углеродом.

Область применения концентраметров – лаборатории экологического контроля предприятий.

### ОПИСАНИЕ

Концентраметр нефтепродуктов «ИКФ-2а» представляет собой малогабаритный лабораторный прибор, который может использоваться в полевых условиях.

Конструктивно концентраметр выполнен в едином корпусе, в котором размещены: кюветное отделение, блок обработки измеряемых сигналов и табло индикации. На лицевой панели концентраметра размещены: окно цифрового индикатора; тумблер питания «ВКЛ», кнопки управления процессом измерения «ИЗМЕРЕНИЕ» и «СБРОС», название модели прибора и обозначение измеряемой величины. На правой боковой панели расположено гнездо штырькового разъема для зарядки встроенного аккумулятора. В нижней части корпуса расположен оптический блок. Оптическая кювета вставляется в прорезь в кюветном отделении. Четыре аккумулятора типа ЦНК - 0.65 размещены внутри корпуса в специальном отделении.

Принцип измерения концентрации нефтепродуктов в четыреххлористом углероде основан на избирательном поглощении инфракрасного излучения молекулами углеводов в области волн 3,42 мкм. При проведении измерений используются две идентичные кюветы: измерительная кювета (заполняется исследуемым раствором) и кювета сравнения (заполняется чистым четыреххлористым углеродом). Использование последовательно регистрируемых

сигналов пропускания для растворов четыреххлористого углерода и исследуемого раствора позволяет выделить ослабление светового потока, зависящее только от концентрации нефтепродуктов в четыреххлористом углероде.

Прибор имеет аналого-цифровой преобразователь и микроконтроллер с помощью которых производится цифровая обработка измерительной информации и вычисление концентрации нефтепродуктов в растворе четыреххлористого углерода.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения концентрации нефтепродуктов в растворе четыреххлористого углерода, мг/дм <sup>3</sup>	3 - 150
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности, где С – текущее значение концентрации, мг/дм <sup>3</sup>	$\pm (1,5 + 0,05 \times C)$
Габаритные размеры, не более, мм	250×90×60
Масса, не более, кг	1,0
Потребляемая мощность, не более, В×А	0,5
Напряжение питания, В	+ 6 (+10/-15 %)
Время установления рабочего режима, не более, мин	1
Средняя наработка на отказ, не менее, часов	1000
Средний срок службы, не менее, лет	5
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон атмосферного давления, кПа диапазон относительной влажности, % при t = 25 °С	10 - 35 84 - 106,7 45 - 80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт, руководство по эксплуатации и табличку, расположенную на лицевой панели концентратомера нефтепродуктов «ИКФ-2а».

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- концентратомер;
- кюветы оптические с окнами из CaF<sub>2</sub> (2 шт.);
- адаптер питания +6В/~220В;
- паспорт, руководство по эксплуатации, методика поверки (Приложение А к Паспорту КДЮШ.414213.001 ПС).

## ПОВЕРКА

Поверка концентратомера нефтепродуктов «ИКФ-2а» проводится в соответствии с методикой поверки «Методика поверки концентратомера нефтепродуктов «ИКФ-2а», изложенной в Приложении № А к Паспорту КДЮШ.414213.001 ПС, разработанной и утвержденной ГУП ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 01.06.2000 г.

Основные средства поверки:

Государственный стандартный образец состава нефтепродуктов в четыреххлористом углероде ГСО 7248-96.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия на концентратомер нефтепродуктов «ИКФ-2а»: КДЮШ.414213.001 ТУ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концентратомер нефтепродуктов «ИКФ-2а» соответствуют требованиям техническим условиям КДЮШ.414213.001 ТУ.

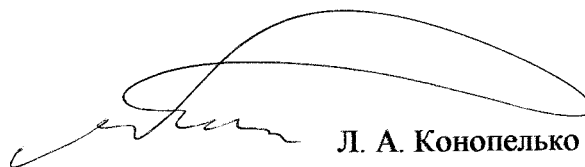
**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** - ООО «ЭМИ», г. Санкт-Петербург.

Адрес - 194014, Санкт-Петербург, Саперный пер., пом. 36-Н

Почтовый адрес – 191028, Санкт-Петербург, Моховая 26,


тел.: (812) 275-8421, факс: (812) 275-8421.

Руководитель лаборатории Государственных  
эталонов в области аналитических измерений  
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



Л. А. Конопелько

Старший научн. сотрудник  
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



В.В. Пеклер

Генеральный директор  
ООО «ЭМИ»




М. А. Максютенко