



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

" 22 " 11 2001 г.

<b>Влагомер "ИКФ-3а"</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22249</u> Взамен № _____
--------------------------	---

Изготовлен по ТУ 4215-001-12897202-01. Зав. № 01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомер "ИКФ-3а" предназначен для измерений массовой доли влаги в диэтиленгликоле (ДЭГ). Область применения влагомера: аналитические лаборатории, научно-исследовательские институты, предприятия нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Влагомер «ИКФ-3а» представляет собой малогабаритный переносной лабораторный прибор. Конструктивно влагомер выполнен в едином корпусе, в котором размещены кюветное отделение и блок обработки измеряемых сигналов с жидкокристаллическим дисплеем. На лицевой панели влагомера размещены жидкокристаллический дисплей, тумблер питания "ВКЛ", кнопки управления процессом измерения "ИЗМЕРЕНИЕ" и "СБРОС". 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 действия влагомера основан на избирательном поглощении инфракрасного излучения молекулами воды, абсорбированными ДЭГ, в области длин волн 1,95 мкм. При проведении измерений используется одна измерительная кювета, заполненная ДЭГ с абсорбированной в нем водой. Использование последовательно регистрируемых сигналов пропускания для растворов ДЭГ и исследуемого раствора позволяет выделить ослабление светового потока, зависящее только от массовой доли абсорбированной в ДЭГ влаги.

Прибор имеет аналого-цифровой преобразователь и микроконтроллер, с помощью которых производится цифровая обработка измерительной информации и вычисление массовой доли влаги в растворе ДЭГ, индицируемой на дисплее.

Основные технические характеристики:

Параметр	Значение
Диапазон измерений массовой доли влаги, %	от 0,5 до 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности влагомера, где С – текущее значение массовой доли влаги, %	$\pm (0,045 + 0,09 \times C)$
Габаритные размеры, не более, (длина x ширина x высота), мм	220x85x60
Масса, не более, кг	1,0
Потребляемая мощность, не более, ВxА	0,5
Напряжение питания, В	6 (+10/-15 %)
Время установления рабочего режима, не более, мин	1
Время непрерывной работы от внутреннего аккумулятора, не менее, ч	6
Время заряда аккумулятора, ч	16
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	1000
Средний срок службы, не менее, лет	5
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон атмосферного давления, кПа относительная влажность, не более, %	от 10 до 35 от 84 до 106,7 от 30 до 80 % при 25 °С

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт, руководство по эксплуатации и табличку, расположенную на лицевой панели влагомера.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки влагомера входит:

- влагомер "ИКФ-3а" –1 шт.;
- оптическая кювета –1 шт.;
- адаптер питания +6В/~220В –1 шт.;
- паспорт, руководство по эксплуатации, методика поверки (Приложение 1 к Руководству по эксплуатации) - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка влагомера "ИКФ-3а" (зав. № 01) проводится в соответствии с методикой поверки "Влагомеры "ИКФ-3а". Филиал ООО "ВНИИГАЗ" - "Севернипигаз". Россия. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" 09.11.2001 г. Основные средства, применяемые при поверке: диэтиленгликоль (ДЭГ) по ГОСТ 10136-77; вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, весы аналитические 2-го класса точности с пределом взвешивания до 200 г;

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия".
2. ГОСТ 29027-91 "Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний".
3. Технические условия ТУ 4215-001-12897202-01.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомер "ИКФ-3а", зав.№ 01 соответствует ГОСТ 12997, ГОСТ 29027-91 и ТУ 4215-001-12897202-01.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.ME48.A00995, выдан Органом по Сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева", аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.11ME48.

Заявитель:

Филиал ООО "ВНИИГАЗ" – "Севернипигаз", Россия  
169400, г. Ухта, ул. Севастопольская, 1а; тел/факс (82147)-36366.

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



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Д.М. Мамонтов

Представитель фирмы-заявителя  
Филиал ООО "ВНИИГАЗ" – "Севернипигаз"



В.Н. Медведев