



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА  
ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ВЛАЖНОСТИ НЕВОДНЫХ  
ЖИДКОСТЕЙ

ГОСТ 8.512—84

Издание официальное

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**А. П. Чаладзе, канд. техн. наук (руководитель темы); М. Д. Хизанашвили,  
канд. техн. наук; З. Г. Элашвили, канд. техн. наук; Б. М. Лаптев**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Член Госстандарта Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-  
венного комитета СССР по стандартам от 24 сентября 1984 г.  
№ 3279**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**Государственная система обеспечения единства  
измерений**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ  
НЕВОДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ**

State system for ensuring the uniformity of  
measurements

State verification schedule for means measuring  
humidity of nonaqueous liquids

ОКСТУ 0038

**ГОСТ  
8.512-84**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 сентября 1984 г № 3279 срок введения установлен

с 01 01 86

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений влажности неводных жидкостей (кроме нефти и нефтепродуктов) и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы массовой доли влаги-процента (%) в неводных жидкостях, основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера единицы массовой доли влаги в неводных жидкостях при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

**1 УСТАНОВКА ВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ**

1.1 Установка высшей точности предназначена для воспроизведения и хранения единицы массовой доли влаги в неводных жидкостях и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемых в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений влажности (массовой доли влаги) неводных жидкостей должна быть положена единица, воспроизводимая установкой высшей точности.

1.3. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:

установка для измерений массовой доли влаги;  
средства дозирования воды;  
средства для диспергирования.

1.4. Диапазон значений влажности неводных жидкостей, воспроизведимых установкой высшей точности, составляет  $0 \div 15\%$ .

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы массовой доли влаги в неводных жидкостях со средним квадратическим отклонением результата измерений  $S$ , не превышающим  $2 \cdot 10^{-3}\%$  при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность  $\Theta$  не превышает  $7 \cdot 10^{-3}\%$ .

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы массовой доли влаги в неводных жидкостях с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения установки высшей точности, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Установку высшей точности применяют для передачи размера единицы массовой доли влаги в неводных жидкостях образцовым средствам измерений непосредственным сличением и рабочим средствам измерений методом прямых измерений.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### 2.1. Образцовые средства измерений

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений применяют образцовые установки для воспроизведения образцовых эмульсий в диапазоне значений массовой доли влаги  $0 \div 15\%$ .

2.1.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей  $\Delta$  образцовых установок составляют от 0,12 до 0,3%.

2.1.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

### 2.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые меры электрической емкости 2-го разряда по ГОСТ 8.371—80; образцовые жидкости с диэлектрической проницаемостью от 2 до 6 и образцовые меры тангенса угла потерь 3-го разряда по ГОСТ 8.019—75.

2.2.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей  $\delta$  образцовых жидкостей составляют от 0,015 до 0,075%.

2.2.3. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем, применяют для поверки рабочих диэлектрических рабочих средств методом косвенных измерений.

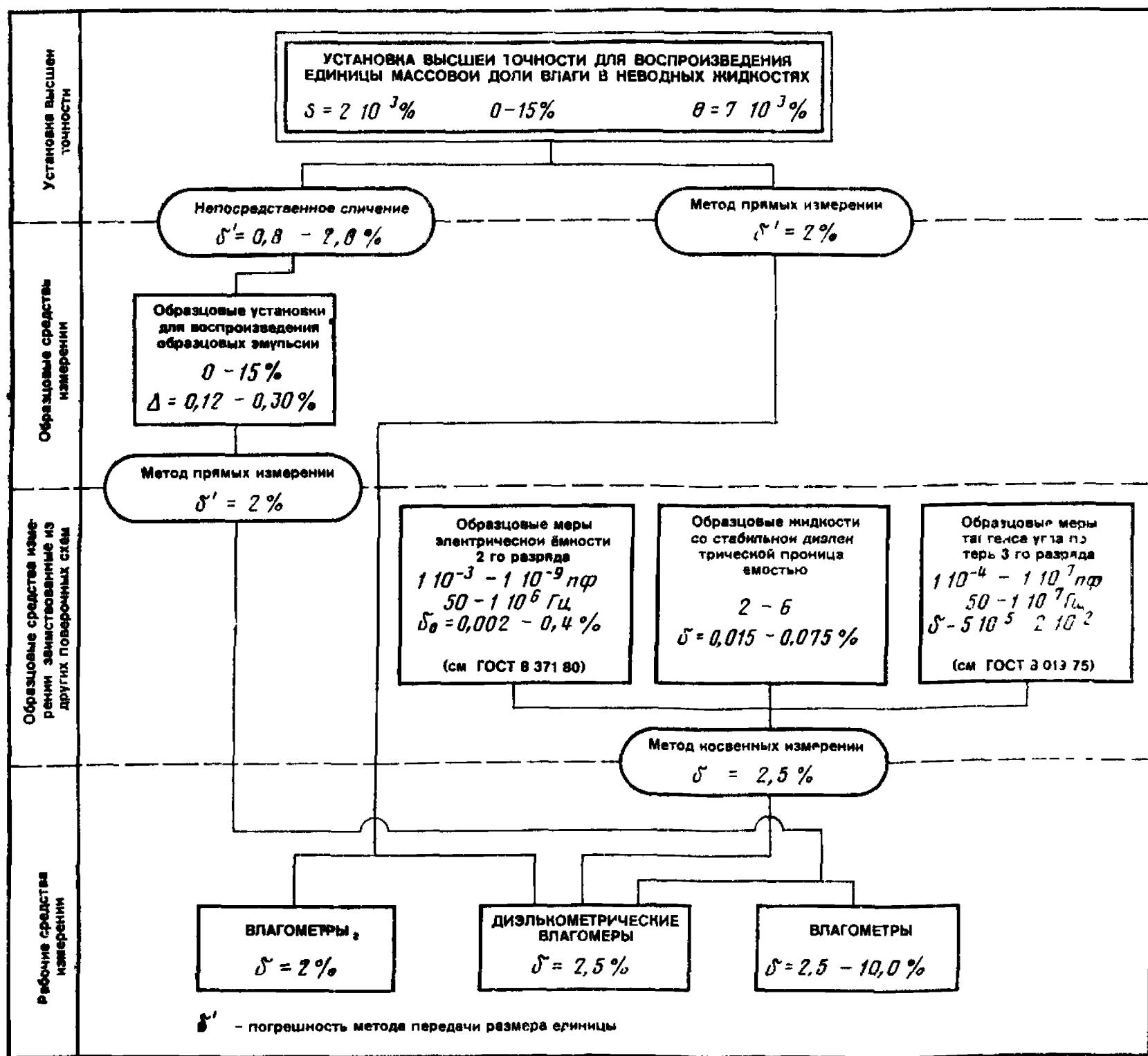
**3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют кулоно-  
метрические, диэлькометрические, инфракрасные ультрафиолето-  
вые влагомеры и влагомеры других типов.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей  $\delta$  ра-  
бочих средств измерений составляют от 2 до 10%.

---

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ НЕВОДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ



Редактор *Е. И. Глазкова*  
Технический редактор *Н. В. Келеникова*  
Корректор *Л. А. Синица*

Сдано в наб. 11.10.84 Подп. в печ. 27.11.84 0,5 усл. п. л. 0,5 усл кр.-отт. 0,23 уч.-изд. л.  
Тир. 16000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер. 3,  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2938

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		Международное	русское
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая темпера- тура	kelvin	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

## **ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ**

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ	
	Наименование	Обозначение			
		междуна-родное	русское		
Частота	герц	Hz	Гц	$\text{с}^{-1}$	
Сила	ニュтоны	N	Н	$\text{м кг с}^{-2}$	
Давление	паскаль	Pa	Па	$\text{м}^{-1} \text{ кг с}^{-2}$	
Энергия	дюйуль	J	Дж	$\text{м}^2 \text{ кг с}^{-2}$	
Мощность	вatt	W	Вт	$\text{м}^2 \text{ кг с}^{-3}$	
Количество электричества	кулон	C	Кл	$\text{с А}$	
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-3} \cdot \text{А}^{-1}$	
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$\text{м}^{-2} \text{ кг}^{-1} \text{ с}^4 \cdot \text{А}^2$	
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$\text{м}^2 \text{ кг с}^{-3} \cdot \text{А}^{-2}$	
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$\text{м}^{-2} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^3 \cdot \text{А}^2$	
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$\text{м}^2 \text{ кг с}^{-2} \text{ А}^{-1}$	
Магнитная индукция	tesla	T	Тл	$\text{кг с}^{-2} \cdot \text{А}^{-1}$	
Индуктивность	генри	H	Гн	$\text{м}^2 \text{ кг с}^{-2} \cdot \text{А}^{-2}$	
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср	
Освещенность	люкс	lx	лк	$\text{м}^{-2} \text{ кд ср}$	
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$\text{с}^{-1}$	
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$\text{м}^2 \cdot \text{с}^{-2}$	
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$\text{м}^2 \cdot \text{с}^{-2}$	