



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА  
ИЗМЕРЕНИЙ**

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

**ГОСТ 8.512-84**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**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 Государственного комитета СССР по стандартам от 24 сентября 1984 г. № 3279

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, воспроизводимых 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.

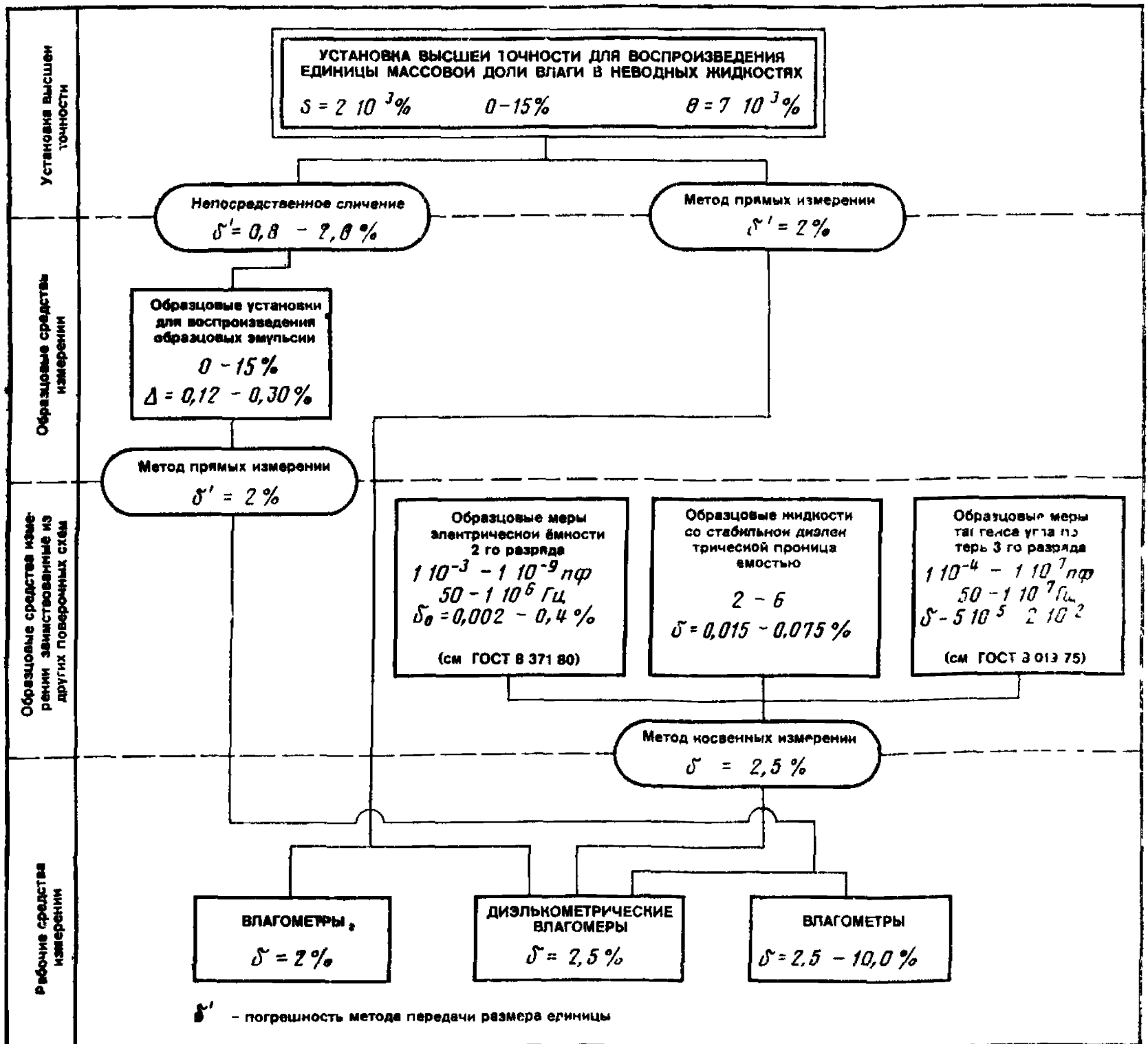
**3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют кулонометрические, диэлькометрические, инфракрасные ультрафиолетовые влагомеры и влагомеры других типов.

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

---

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ НЕВОДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ



Редактор *Е. И. Глазкова*  
Технический редактор *Н. В. Келейникова*  
Корректор *Л. А. Сеница*

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 температура	кельвин	K	К	
Количество вещества	моль	mol	моль	
Сила света	кандела	cd	кд	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Плоский угол	радиан	rad	рад	
Телесный угол	стерадиан	sr	ср	
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ</b>				
Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$