



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ**

**ГОСТ 8.470—82**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

Цена 3 коп.

Государственная система обеспечения  
единства измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ**

State system for ensuring the uniformity  
of measurements  
State verification schedule for means measuring  
volume of liquid

**ГОСТ  
8.470—82**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 июня  
1982 г. № 2523 срок введения установлен

с 01.07.83

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений объема жидкости и устанавливает назначение образцовых средств измерений, заимствованных из других государственных поверочных схем и предназначенных для воспроизведения единицы объема жидкости — кубического метра ( $m^3$ ), и порядок передачи размера этой единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1921—75.

**1. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ЗАИМСТВОВАННЫЕ  
ИЗ ДРУГИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОВЕРОЧНЫХ СХЕМ**

1.1. Воспроизведение единицы объема жидкости и передачу ее размера при помощи образцовых средств измерения рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране, осуществляют



методами косвенных и прямых измерений при помощи следующих образцовых средств измерений:

образцовые ленты 3-го разряда по ГОСТ 8.020—75;

образцовые концевые меры длины (нутромеры) 5-го разряда по ГОСТ 8.020—75;

образцовые счетчики жидкости в диапазоне измерений  $0,0004 \div 0,1$  м<sup>3</sup>/с с пределами допускаемых относительных погрешностей ( $\Delta_0$ ) 0,2%;

образцовые уровнемеры жидкости в диапазоне измерений  $0 \div 20$  м с пределами допускаемых абсолютных погрешностей ( $\Delta$ )  $1 \div 2$  мм;

образцовые гири и весы 3-го разряда по ГОСТ 8.021—84.

1.2. В основу измерений объема жидкости должна быть положена единица, воспроизводимая в соответствии с п. 1.1.

1.3. Диапазон воспроизводимых значений объема жидкости составляет  $2 \cdot 10^{-8} \div 5 \cdot 10^4$  м<sup>3</sup>.

1.4. Комплекс средств измерений, указанный в п. 1.1, применяют для передачи размера единицы объема жидкости образцовым 1-го разряда и рабочим средствам измерений методами косвенных и прямых измерений.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют образцовые мерники, образцовые пипетки, образцовые колбы, образцовые микропипетки и образцовые бюретки в диапазоне измерений  $2 \cdot 10^{-8} \div 1$  м<sup>3</sup>.

2.1.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 1-го разряда составляют от 0,015 до 0,5%.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых 2-го разряда и рабочих средств измерений непосредственным сличением.

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют образцовые мерники, образцовые колбы и образцовые бюретки в диапазоне измерений  $1 \cdot 10^{-6} \div 1$  м<sup>3</sup>.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 2-го разряда составляют от 0,1 до 0,5%.

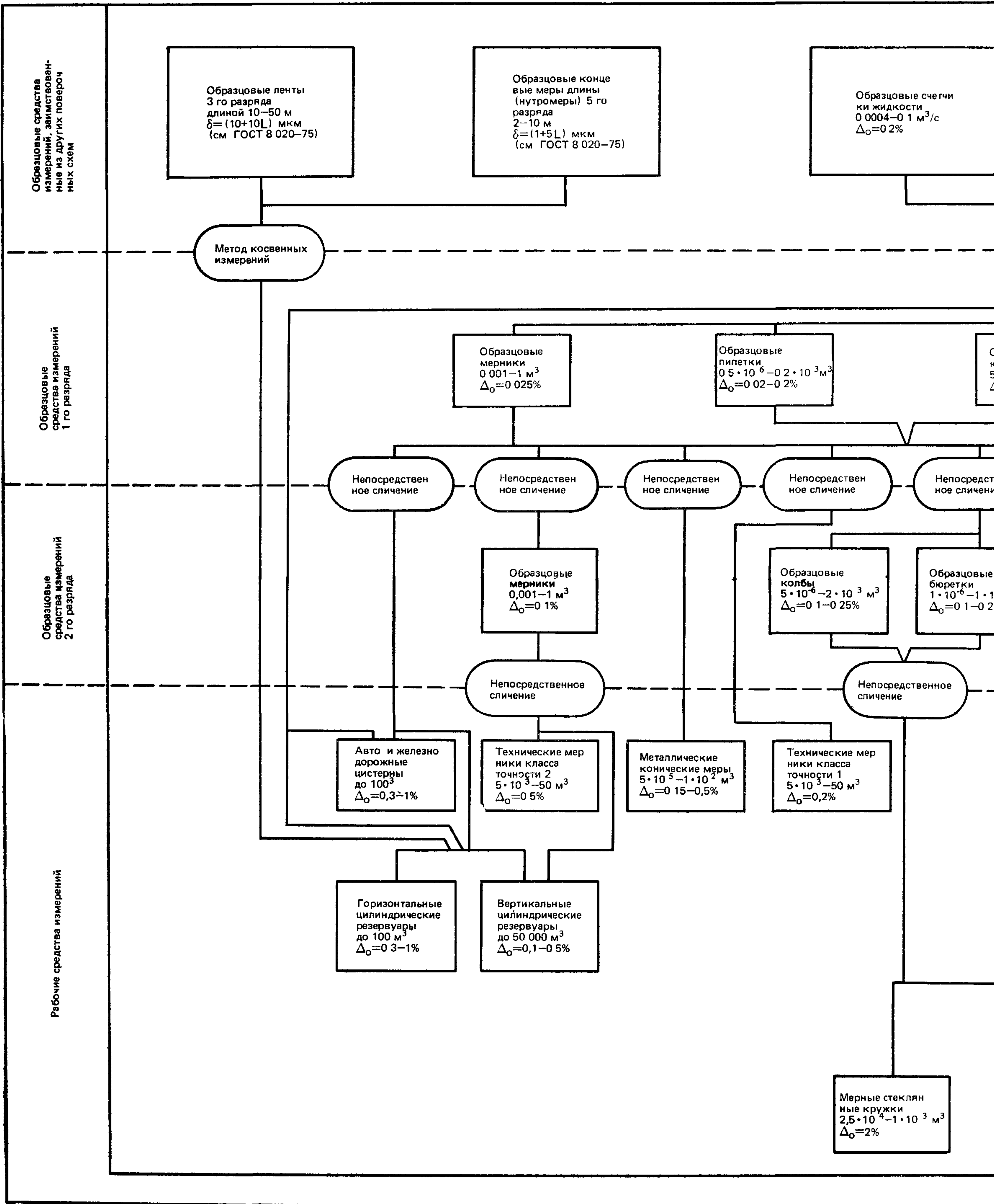
2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений непосредственным сличением.

### 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют металлические конические меры, технические мерники классов точности 1 и 2, авто- и железнодорожные цистерны, горизонтальные и вертикальные цилиндрические резервуары; бюретки классов точности 1 и 2; микробюретки классов точности 1 и 2, пипетки классов точности 1 и 2, колбы классов точности 1 и 2, микропипетки, жиросомы, специальные меры вместимости (пробирки, отстойники, мерная посуда и т. д.); молокомеры, дозаторы, цилиндры, мерные металлические и стеклянные кружки; мензурки, бокалы, фужеры и стаканы для отпуска напитков и медицинские шприцы.

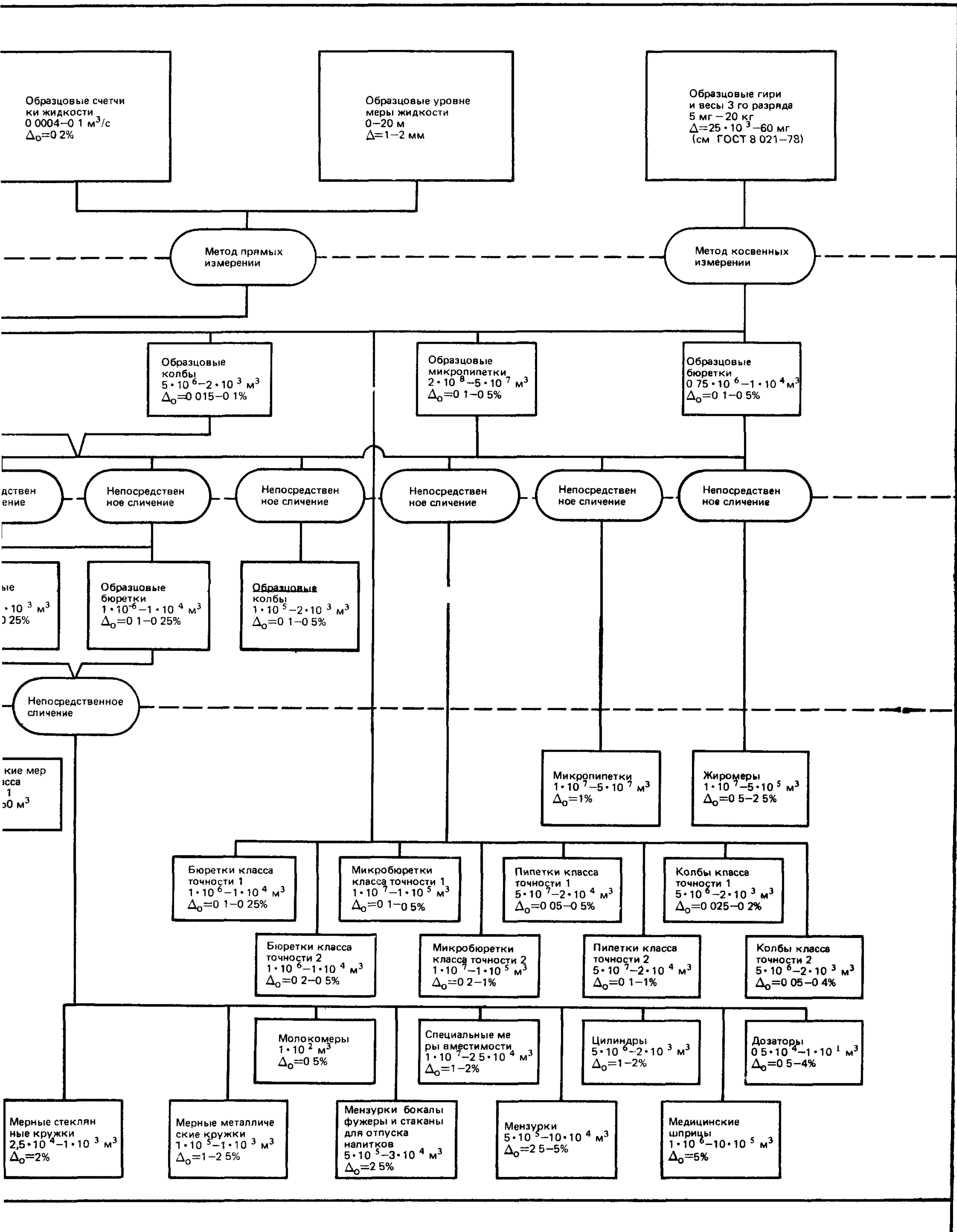
3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений составляют от 0,025 до 5%.

---





## АЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ



Редактор *Н А Аргунова*  
Технический редактор *О Н Никитина*  
Корректор *Е И Морозова*

Сдано в наб 18 10 85 Подп к печ 07 01 86 0,5 усл п л +вкл 0,25 усл п л  
0,75 усл кр отт 0,15 уч изд л +вкл 0,31 уч -изд л Тир 10 000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер, 3  
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер, 6 Зак 1419

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

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

### 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		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	$cd \cdot sr$
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грей	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$