

УДК 531.787.089.6

Группа Т84

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02510-84

## ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ВЕДОМСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

На 6 страницах

Введен впервые

ОКСТУ 7502

Распоряжением Министерства от 25 декабря 1984 г.

№ 298-65

срок введения установлен с 1 января 1986 г.

Настоящий стандарт распространяется на ведомственную поверочную схему для средств измерений избыточного давления до 250 МПа (до 2500 кгс/см<sup>2</sup>).

Стандарт устанавливает порядок передачи размера единицы давления от эталонов к образцовым средствам измерений и от них рабочим средствам измерений с указанием погрешностей измерений и основных методов поверки.

Издание официальное

ГР 8343639 от 05.03.85

Перепечатка воспрещена



№ изм.	1
№ изв.	11738

5258

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника

## 1. ЭТАЛОНЫ

1.1. Для воспроизведения и передачи размера единицы давления применяется рабочий эталон, включающий набор грузопоршневых манометров с диапазонами измерений от 0,04 до 0,6 МПа; от 0,1 до 6 МПа; от 1,25 до 60 МПа.

1.2. Средние квадратические отклонения результата поверки грузопоршневых манометров рабочего эталона не должны превышать  $2 \cdot 10^{-5}$

1.3. Рабочий эталон применяется для поверки образцовых средств измерений 1-го разряда методом непосредственного сличения.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## 2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяются грузопоршневые манометры с верхними пределами измерений от 0,25 до 250 МПа (от 2,5 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>).

2.1.2. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должен превышать 0,02 %.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяются для поверки грузопоршневых мановакуумметров и манометров 2-го разряда, автоматических задатчиков давления, измерительных преобразователей давления, деформационных манометров 3-го разряда с допускаемой относительной погрешностью 0,15 % методом непосредственного сличения.

## 2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяются грузопоршневые мановакуумметры с диапазоном измерения от минус 100 до плюс 250 кПа (от минус 1 до плюс 2,5 кгс/см<sup>2</sup>), автоматические задатчики давления с верхним пределом измерения 60 МПа (600 кгс/см<sup>2</sup>), грузопоршневые манометры с верхними пределами измерений от 0,6 до 250 МПа (от 6 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>) и измерительные преобразователи давления с верхними пределами измерений от  $1,6 \cdot 10^{-3}$  до 25 МПа (от 0,016 до 250 кгс/см<sup>2</sup>).

2.2.2. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 2-го разряда с верхними пределами измерений от 0,25 до 250 МПа (от 2,5 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>) не должен превышать 0,05 % при доверительной вероятности 0,95.

2.2.3. Предел допускаемой относительной погрешности измерительных преобразователей давления (ИПД) не должен превышать 0,06 % при доверительной вероятности 0,95.

№ изм.	1
№ изв.	11738

5258

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	

2.2.4. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяются для поверки деформационных вакуумметров 3-го и 4-го разрядов, деформационных манометров 3-го и 4-го разрядов, грузопоршневых манометров 3-го разряда, универсальных жидкостных мановакуумметров 4-го разряда и рабочих средств измерений (деформационных вакуумметров, мановакуумметров, манометров и измерительных преобразователей давления с относительной погрешностью 0,5 %) методом непосредственного сличения.

2.2.5. Соотношение пределов допускаемых погрешностей образцовых средств измерений 1-го и 2-го разрядов должно быть не более 1:2,5.

### 2.3. Образцовые средства измерений 3-го разряда

2.3.1. В качестве образцовых средств измерений 3-го разряда применяются деформационные вакуумметры с верхним пределом измерения минус 100 кПа (минус 1 кгс/см<sup>2</sup>), деформационные манометры с верхними пределами измерений от 0,1 до 250 МПа (от 1 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>) и грузопоршневые манометры с верхними пределами измерений до 250 МПа (2500 кгс/см<sup>2</sup>).

2.3.2. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 3-го разряда с верхними пределами измерений от 0,6 до 250 МПа (от 6 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>) не должен превышать 0,2 % при доверительной вероятности 0,95.

2.3.3. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 3-го разряда с верхними пределами измерений до минус 100 кПа (минус 1 кгс/см<sup>2</sup>) не должен превышать 0,25 % при доверительной вероятности 0,95.

2.3.4. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 3-го разряда с верхними пределами измерений от 0,1 до 250 МПа (от 1 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>) должны составлять 0,15 и 0,25 % при доверительной вероятности 0,95.

2.3.5. Образцовые средства измерений 3-го разряда применяются для поверки рабочих средств измерений (деформационных вакуумметров, мановакуумметров и манометров) методом непосредственного сличения.

2.3.6. Соотношение пределов допускаемых погрешностей образцовых средств измерений 2-го и 3-го разрядов должно быть не более 1:4

### 2.4. Образцовые средства измерений 4-го разряда

2.4.1. В качестве образцовых средств измерений 4-го разряда применяются деформационные вакуумметры с верхним пределом измерений минус 100 кПа (минус 1 кгс/см<sup>2</sup>), универсальные жидкостные мановакуумметры с верхними пределами измерений от минус 76 до 100 кПа (от минус 0,76 до 1 кгс/см<sup>2</sup>), деформационные манометры с верхними пределами измерений от 0,1 до 250 МПа (от 1 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>).

№ изм.	1
№ изв.	11738

5258

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	

2.4.2. Предел допускаемой относительной погрешности образцовых средств измерений 4-го разряда не должен превышать 0,4 % при доверительной вероятности 0,95.

2.4.3. Образцовые средства измерений 4-го разряда применяются для поверки рабочих средств измерений (деформационных вакуумметров, манометров и мановакуумметров) методом непосредственного сличения

2.4.4. Соотношение пределов допускаемых погрешностей образцовых средств измерений 2-го и 4-го разрядов должно быть не более 1:4.

### 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяются измерительные преобразователи давления с верхними пределами измерения от 0,016 до 1 МПа (от 0,16 до 10 кгс/см<sup>2</sup>), деформационные вакуумметры с верхним пределом измерения минус 100 кПа (минус 1 кгс/см<sup>2</sup>), деформационные мановакуумметры с диапазонами измерений от минус 100 до 2500 кПа (от минус 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>), деформационные манометры с верхними пределами измерений от 0,1 до 250 МПа (от 1 до 2500 кгс/см<sup>2</sup>).

3.2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерительных преобразователей давления с верхними пределами измерений от 0,016 до 1 МПа (от 0,16 до 10 кгс/см<sup>2</sup>) должны составлять 0,2 - 0,6 % при доверительной вероятности 0,95.

Пределы допускаемой относительной погрешности деформационных вакуумметров, мановакуумметров и манометров должны составлять 0,5 - 6 % при доверительной вероятности 0,95.

3.3. Соотношение пределов допускаемых погрешностей образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:4.

3.4. Ведомственная поверочная схема измерений избыточного давления приведена на чертеже.

№ изм.  
№ изв.

5258

Инв. № дубляката  
Инв. № подлинника

ВЕДОМСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ИЗМЕРЕНИЙ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ



