

Государственная система обеспечения единства измерений

Акционерное общество
«Приборы, Сервис, Торговля»
(АО «ПриСТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Главный метролог
АО «ПриСТ»



А.Н. Новиков

«22» августа 2019 г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мультиметры цифровые
АРРА М1, АРРА М2, АРРА М3,
АРРА Р1, АРРА Р2, АРРА Р3, АРРА 17А+15

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ
ПР-20-2019МП

г. Москва
2019 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика устанавливает методы и средства первичной и периодических поверок мультиметров цифровых APPA M1, APPA M2, APPA M3, APPA P1, APPA P2, APPA P3, APPA 17A+15, изготавливаемых «APPA Technology Corporation», Тайвань.

Мультиметры цифровые (далее по тексту – мультиметры) APPA M1, APPA M2, APPA M3, APPA P1, APPA P2, APPA P3, APPA 17A+15 предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, электрического сопротивления постоянному току, электрической емкости, частоты и температуры.

Межповерочный интервал 1 год.

Периодическая поверка мультиметров в случае их использования для измерений меньшего числа величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений, по отношению к указанным в разделе «Метрологические и технические характеристики» описания типа, допускается на основании письменного заявления владельца мультиметров, оформленного в произвольной форме. Соответствующая запись должна быть сделана в свидетельстве о поверке приборов.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	7.1	Да	Да
2 Опробование	7.2	Да	Да
3 Определение абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока	7.3	Да	Да
4 Определение абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока	7.4	Да	Да
5 Определение абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока	7.5	Да	Да
6 Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока	7.6	Да	Да
7 Определение абсолютной погрешности измерений частоты	7.7	Да	Да
8 Определение абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току	7.8	Да	Да
9 Определение абсолютной погрешности измерений электрической емкости	7.9	Да	Да
10 Определение абсолютной погрешности измерений температуры	7.10	Да	Нет

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны применяться средства поверки, перечисленные в таблицах 2 и 3.

2.2 Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие измерение значений соответствующих величин с требуемой точностью.

2.3 Все средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь свидетельства (отметки в формулярах или паспортах) о поверке. Эталоны единиц величин, используемые при поверке СИ, должны быть аттестованы.

Таблица 2 – Средства поверки

Номер пункта МП	Тип средства поверки
7.3 – 7.5, 7.7 – 7.10	Калибратор FLUKE 5522A. Погрешность воспроизведения напряжения постоянного тока в диапазоне до 1000 В от $\pm 0,0011$ до $\pm 0,0018$ %; погрешность воспроизведения напряжения переменного тока в диапазоне до 1000 В от $\pm 0,0115$ до $\pm 0,025$ %; погрешность воспроизведения силы постоянного тока от $\pm 0,01$ до $\pm 0,1$ %; погрешность воспроизведения сопротивления постоянному току от $\pm 0,0028$ до $\pm 0,025$ %; погрешность воспроизведения электрической емкости от $\pm 0,25$ до $\pm 0,75$ %; погрешность воспроизведения частоты напряжения и силы тока $\pm 2,5 \cdot 10^{-6}$.
7.6	Калибратор FLUKE 5522A. Погрешность воспроизведения силы переменного тока от $\pm 0,04$ до $\pm 0,12$ %. Катушка для калибровки бесконтактных измерителей тока Fluke 5500/COIL (50 витков). Пределы допускаемой погрешности значения коэффициента трансформации $\pm 0,65$ %.

Таблица 3 – Вспомогательные средства поверки

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность	Тип средства поверки
Температура	от 0 до 50 °С	$\pm 0,25$ °С	Цифровой термометр-гигрометр Fluke 1620A
Давление	от 30 до 120 кПа	± 300 Па	Манометр абсолютного давления Testo 511
Влажность	от 10 до 100 %	± 2 %	Цифровой термометр-гигрометр Fluke 1620A

3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К поверке допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию на поверяемые средства измерений, эксплуатационную документацию на средства поверки и соответствующие требованиям к поверителям средств измерений согласно ГОСТ Р 56069-2014.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.27.0-75, ГОСТ 12.3.019-80, ГОСТ 12.27.7-75, требованиями правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г № 328Н.

4.2 Средства поверки, вспомогательные средства поверки и оборудование должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в руководствах по их эксплуатации.

5 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха (23 ± 5) °С;
- относительная влажность не более 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 106 кПа или от 630 до 795 мм рт. ст.

6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

6.1 Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- проведены технические и организационные мероприятия по обеспечению безопасности проводимых работ в соответствии с действующими положениями ГОСТ 12.27.0-75;

- проверить наличие действующих свидетельств поверки на основные и вспомогательные средства поверки.

6.2 Средства поверки и поверяемый прибор должны быть подготовлены к работе согласно их руководствам по эксплуатации.

6.3 Проверено наличие удостоверения у поверителя на право работы на электроустановках с напряжением до 1000 В с группой допуска не ниже III.

6.4 Контроль условий проведения поверки по пункту 5 должен быть проведен перед началом поверки.

7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

7.1 Внешний осмотр

Перед поверкой должен быть проведен внешний осмотр, при котором должно быть установлено соответствие поверяемого прибора следующим требованиям:

- не должно быть механических повреждений корпуса. Все надписи должны быть четкими и ясными;

- все разъемы, клеммы и измерительные провода не должны иметь повреждений и должны быть чистыми.

При наличии дефектов поверяемый прибор бракуется и подлежит ремонту.

7.2 Опробование

Опробование мультиметров проводят путем проверки их на функционирование в соответствии с руководством по эксплуатации.

При отрицательном результате проверки прибор бракуется и направляется в ремонт.

7.3 Определение абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока

Определение абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока проводят при помощи калибратора универсального FLUKE 5522A (далее по тексту – калибратор) методом прямых измерений в следующей последовательности:

7.3.1 В мультиметре установить режим измерений напряжения постоянного тока согласно РЭ.

7.3.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.3.3 На калибраторе установить поочередно значения постоянного выходного напряжения равные 10 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона. Одно из значений выбирают отрицательной полярности.

7.3.4 Определить абсолютную погрешность измерений напряжения по формуле (1):

$$\Delta = X - X_{\text{э}}, \quad (1)$$

где X – значение по показаниям поверяемых мультиметров,

$X_{\text{э}}$ – значение задаваемое эталонным прибором.

Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 4:

Таблица 4 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений напряжения постоянного тока

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, В	Значение единицы младшего разряда k, В	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, В
APPA M1, APPA M2, APPA M3	0,6	$1 \cdot 10^{-4}$	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}}^{1)}) + 5 \cdot k$
	6	0,001	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 3 \cdot k)$
	60	0,01	
	600	0,1	
APP P1, APPA P2, APPA P3	0,6	$1 \cdot 10^{-4}$	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$
	6	0,001	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot k)$
	60	0,01	
	600	0,1	
	1000	1	
APPA 17A+15	4,2	0,001	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot k)$
	42	0,01	
	420	0,1	
	600	1	

¹⁾ $U_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение напряжения постоянного тока, В

7.4 Определение абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока

Определение абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока проводят при помощи калибратора методом прямых измерений в следующей последовательности:

7.4.1 В мультиметре установить режим измерений напряжения переменного тока согласно РЭ.

7.4.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.4.3 На калибраторе установить поочередно значения переменного выходного напряжения равные 10 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона. Частоту напряжения с калибратора устанавливать из ряда – 50 Гц, 500 Гц (в соответствии с таблицей 5 для установленного диапазона измерений).

7.4.4 Определить абсолютную погрешность измерений напряжения переменного тока по формуле (1).

Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 5:

Таблица 5 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений напряжения переменного тока

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, В	Значение единицы младшего разряда k, В	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, В	Диапазон частот, Гц
APPA M1, APPA M2, APPA M3	0,6	$1 \cdot 10^{-4}$	$\pm(0,025 \cdot U_{\text{ИЗМ}}^{1)}) + 5 \cdot k$	от 45 до 500
	6	0,001	$\pm(0,01 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 3 \cdot k)$	
	60	0,01		
	600	0,1		
APPA P1, APPA P2, APPA P3	0,6	$1 \cdot 10^{-4}$	$\pm(0,01 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$	от 45 до 500
	6	0,001	$\pm(0,01 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 3 \cdot k)$	
	60	0,01		
	600	0,1		
	1000	1		
APPA 17A+15	4,2	0,001	$\pm(0,015 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$	от 40 до 300
	42	0,01		от 40 до 500
	420	0,1		
	600	1		

¹⁾ $U_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение напряжения переменного тока, В

7.5 Определение абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока

Определение абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока проводят при помощи калибратора методом прямых измерений в следующей последовательности:

7.5.1 В мультиметре установить режим измерений силы постоянного тока согласно РЭ.

7.5.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.5.3 На калибраторе установить поочередно значения силы постоянного выходного тока равные 10 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона.

7.5.4 Определить абсолютную погрешность измерений силы постоянного тока по формуле (1).

Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 6:

Таблица 6 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений силы постоянного тока

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, А	Значение единицы младшего разряда к, А	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, А
АРРА М2, АРРА М3	$4 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-7}$	$\pm(0,009 \cdot I_{\text{изм}}^{1)} + 5 \cdot k$
	0,004	$1 \cdot 10^{-6}$	
	6	0,001	
АРРА Р2	10	0,01	$\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 3 \cdot k)$
	$6 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-7}$	
АРРА Р3	6	0,001	$\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$
	10	0,01	

¹⁾ $I_{\text{изм}}$ – измеренное значение силы постоянного тока, А

7.6 Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока

Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока проводят:

– для модификаций АРРА М2, АРРА М3, АРРА Р2, АРРА Р3 при помощи калибратора;
– для модификации АРРА 17А+15 при помощи калибратора и катушки для калибровки бесконтактных измерителей тока Fluke 5500/COIL (далее по тексту – катушка).

Последовательность операций для определения абсолютной погрешности измерений силы переменного тока для модификаций АРРА М2, АРРА М3, АРРА Р2, АРРА Р3:

7.6.1 В мультиметре установить режим измерений силы переменного тока согласно РЭ.

7.6.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.6.3 На калибраторе установить поочередно значения силы переменного выходного тока равные 10 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона. Частоту напряжения с калибратора устанавливать из ряда – 50 Гц, 500 Гц (в соответствии с таблицей 7 для установленного диапазона измерений).

7.6.4 Определить абсолютную погрешность измерений силы переменного тока по формуле (1).

Последовательность операций для определения абсолютной погрешности измерений силы переменного тока для модификации АРРА 17А+15:

7.6.5 Подключить катушку к калибратору согласно руководства по эксплуатации.

7.6.6 Подключить преобразователь тока АРРА 15 ко входным разъемам мультиметра АРРА 17А.

7.6.7 В мультиметре установить режим измерений силы переменного тока согласно РЭ.

7.6.8 При этом, значение силы тока, измеряемого с одного витка катушки, равно значению силы тока, установленного на калибраторе. При измерении силы тока больше 20 А, раскрыть губки преобразователя тока и охватить ими провода катушки в самом узком месте так, чтобы они оказались посередине замкнутой полости клещей. Измеряемое значение силы тока с катушки равно значению силы тока, установленного на калибраторе $\times 50$.

7.6.9 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.6.10 На калибраторе установить поочередно значения силы переменного выходного тока равные 10 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона (в соответствии с таблицей 7). Частоту напряжения с калибратора установить 50 Гц.

7.6.11 Определить абсолютную погрешность измерений силы переменного тока по формуле (1).

Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 7:

Таблица 7 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений силы переменного тока

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, А	Значение единицы младшего разряда k, А	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, А		Диапазон частот, Гц
			Напряжение, В	Сила тока, А	
АРРА М2, АРРА М3	6	0,001	±(0,015·I _{изм} ¹⁾ +5·k)	0,6	от 45 до 500
АРРА Р2	10	0,01			
АРРА Р3	6·10 ⁻⁴	1·10 ⁻⁷	±(0,015·I _{изм} +3·k)	0,6	
	6	0,001			
АРРА 17А+15 ²⁾	10	0,01	±(0,019·I _{изм} +0,5)	0,6	
	3	0,1			
	30				
300					

¹⁾ I_{изм} – измеренное значение силы переменного тока, А
²⁾ Измерение силы тока осуществляется без разрыва цепи с помощью преобразователя тока АРРА 15

7.7 Определение абсолютной погрешности измерений частоты

Определение абсолютной погрешности измерений частоты переменного тока проводят при помощи калибратора методом прямых измерений в следующей последовательности:

7.7.1 На мультиметре установить режим измерений частоты согласно РЭ.

7.7.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.7.3 На калибраторе установить поочередно значения частоты равные 15 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона (в соответствии с таблицей 8).

7.7.4 Определить абсолютную погрешность измерений частоты по формуле (1).

Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 8:

Таблица 8 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений частоты

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, Гц	Значение единицы младшего разряда k, Гц	Минимальный входной уровень сигнала		Пределы допускаемой абсолютной погрешности, Гц
			Напряжение, В	Сила тока, А	
АРРА М1, АРРА М2, АРРА М3	100	0,01	4	0,6	±(0,001·F _{изм} ¹⁾ +2·k)
	1000	0,1			
	1·10 ⁴	1	20		
	5·10 ⁴	10			
АРРА Р1, АРРА Р2, АРРА Р3	100	0,01	5	0,6	±(0,001·F _{изм} ¹⁾ +2·k)
	1000	0,1			
	1·10 ⁴	1	20 ²⁾		
	1·10 ⁵	10			

¹⁾ F_{изм} – измеренное значение частоты, Гц

²⁾ Минимальный входной уровень сигнала для частоты от 50 до 100 кГц не нормируется

Минимальное измеряемое значение частоты:

10 Гц для модификаций АРРА М1, АРРА М2, АРРА М3;

1 Гц для модификаций АРРА Р1, АРРА Р2, АРРА Р3

7.8 Определение абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току

Определение абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току проводят при помощи калибратора в следующей последовательности:

7.8.1 На мультиметре установить режим измерений сопротивления согласно РЭ.

7.8.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.8.3 На калибраторе установить поочередно значения сопротивления, равные 15 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона (в соответствии с таблицей 9).

7.8.4 Определить абсолютную погрешность измерения сопротивления по формуле (1).

7.8.5 Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 9:

Таблица 9 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений сопротивления постоянному току

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, Ом	Значение единицы младшего разряда k, Ом	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, Ом
APPA M1, APPA M2, APPA M3	600	0,1	$\pm(0,005 \cdot R_{\text{ИЗМ}}^{1}) + 5 \cdot k$
	6000	1	$\pm(0,005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot k)$
	$6 \cdot 10^4$	10	
	$6 \cdot 10^5$	100	
	$6 \cdot 10^6$	1000	
	$4 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$\pm(0,01 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$
APPA P1, APPA P2, APPA P3	600	0,1	$\pm(0,009 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$
	6000	1	$\pm(0,009 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot k)$
	$6 \cdot 10^4$	10	
	$6 \cdot 10^5$	100	
	$6 \cdot 10^6$	1000	
	$4 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$\pm(0,015 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot k)$
APPA 17A+15	420	0,1	$\pm(0,012 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 8 \cdot k)$
	4200	1	$\pm(0,009 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 4 \cdot k)$
	$4,2 \cdot 10^4$	10	
	$4,2 \cdot 10^5$	100	$\pm(0,012 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 4 \cdot k)$
	$4,2 \cdot 10^6$	1000	
	$4,2 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$\pm(0,03 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 7 \cdot k)$

¹⁾ $R_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение сопротивления, Ом

7.9 Определение абсолютной погрешности измерений электрической емкости

Определение абсолютной погрешности измерений электрической емкости проводят при помощи калибратора в следующей последовательности:

7.9.1 На мультиметре установить режим измерения емкости согласно РЭ.

7.9.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.9.3 На калибраторе установить поочередно значения емкости, равные 15 %, 50 % и 90 % от верхнего значения диапазона (в соответствии с таблицей 10).

7.9.4 Определить абсолютную погрешность измерения электрической емкости по формуле (1).

7.9.5 Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 10:

Таблица 10 - Метрологические характеристики мультиметра в режиме измерений электрической ёмкости

Модификации	Верхний предел диапазона измерений, мкФ	Значение единицы младшего разряда к, мкФ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкФ
АРРА М1, АРРА М2, АРРА М3	0,05	$1 \cdot 10^{-5}$	$\pm(0,02 \cdot C_{\text{изм}}^{1)} + 10 \cdot k)$
	0,5	$1 \cdot 10^{-4}$	$\pm(0,02 \cdot C_{\text{изм}} + 5 \cdot k)$
	5	0,001	
	50	0,01	
	500	0,1	
	1000	1	
АРРА Р1, АРРА Р2, АРРА Р3	1	0,001	$\pm(0,019 \cdot C_{\text{изм}} + 5 \cdot k)$
	10	0,01	$\pm(0,019 \cdot C_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$
	100	0,1	
	1000	1	
	$1 \cdot 10^4$	10	

¹⁾ $C_{\text{изм}}$ – измеренное значение электрической ёмкости, мкФ

7.10 Определение абсолютной погрешности измерений температуры

Определение абсолютной погрешности измерений температуры проводят при помощи калибратора в следующей последовательности:

7.10.1 На мультиметре установить режим измерения температуры согласно РЭ.

7.10.2 Подключить мультиметр к калибратору в соответствии с РЭ калибратора и мультиметра.

7.10.3 На калибраторе установить поочередно несколько значений температуры, равномерно распределенных по всему диапазону измерений мультиметра. Одно из выбранных значений должно обязательно находиться в начале диапазона, еще одно – в конце диапазона.

7.10.4 Определить абсолютную погрешность измерения температуры по формуле (1).

7.10.5 Результаты поверки считать положительными, если значения погрешностей, определенные по формуле (1), находятся в пределах, приведенных в таблице 11:

Таблица 11 - Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерений температуры с помощью термомпар

Модификации	Диапазон измерений, °С	Значение единицы младшего разряда к, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности ¹⁾ , °С
АРРА М3, АРРА Р2	от -40 до +400	0,1	$\pm(0,01 \cdot t_{\text{изм}}^{2)} + 20 \cdot k)$

¹⁾ Не включает в себя погрешность термомпары
²⁾ $t_{\text{изм}}$ – измеренное значение температуры, °С

8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 При положительных результатах поверки нагрузок оформляется свидетельство о поверке в соответствии с приказом Минпромторга России от 02.07.2015 № 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке".

8.2 При отрицательных результатах поверки прибор не допускается к дальнейшему применению, в паспорт вносится запись о непригодности его к эксплуатации, знак предыдущей поверки гасится, свидетельство о поверке аннулируется и выдается извещение о непригодности.

Начальник отдела испытаний
и сертификации АО «ПриСТ»



С.А. Корнеев