

**Приложение 1**  
к сертификату соответствия  
№ ВУ/112 04.18. 003 10257  
от 29.12.2011  
(бланк 0073646)

Листов 3

Лист 1

Перечень средств измерений, ремонтируемых управлением метрологии по адресу: 220108, г. Минск ул. Казинца И.П., д. 121А/2, к. 301 и по месту эксплуатации средств измерений:

Код вида измерений	Наименование средства измерений	Пределы измерений	Класс точности, цена деления, погрешность
01	Лазерные эллипсомеры ЛЭФ-3М, ЛЭМ	$\Delta = (0 - 360)^\circ$ , $\psi = (0 - 90)^\circ$	ц. д. 1'
01	Микрометры окулярные винтовые и электронные	(0 - 8) мм	ц. д. 0,01 мм
04	Измерители артериального давления ИАД-05	(20 - 280) мм рт. ст.	$\pm 3$ мм рт. ст.
04	Тягонапоромеры, тягомеры, напоромеры	от - 2,5 до 40 кПа	кл. т. 1; 1,5; 2,5
04	Манометры электроконтактные	от 0 до 40 МПа	кл. т. (1 - 2,5)
04	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, приборы контроля показывающие, показывающие и самопишущие и измерит. преобразователи давления и перепада давления (датчики) с унифицированным электрическим токовым выходным сигналом постоянного тока или с унифицированным выходным сигналом напряжения постоянного тока	Верхний предел измерений для манометров и дифманометров: 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа мановакуумметров: 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа приборов контроля: 0,1 МПа	кл. т. 1; 1,5; 2,5; 4
04	Манометры, мановакуумметры, дифманометры и приборы контроля показывающие и самопишущие и измерительные преобразователи давления (датчики) с унифицированным электрическим токовым сигналом постоянного тока Манометры деформационные	Верхний предел измерений для манометров и дифманометров: 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6 МПа мановакуумметров: 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа манометров: 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа	кл. т. 0,6; 1 кл. т. 0,6; 1 кл. т. 0,5
04	Вакуумметры показывающие, самопишущие и измерительные преобразователи давления с унифицированным электрическим выходным сигналом тока или напряжения постоянного тока	Верхний предел измерений: - 0,06; - 0,1 МПа	кл. т. 1; 1,5; 2,5; 4
09	Фотоэлектрические счетчики аэрозольных частиц АЗ-5, ПК.ГТА-0,3-002 и др. аналогичные	(0 - 3,5·10 <sup>5</sup> ) част/л	$\pm 40$ %
09	Преобразователи промышленных рН-метров (вторичные приборы) без электродных систем: (П-201, П-205, П-215, рН-261; рН-340, рН-121, ЛПУ-01,) и аналогичные	От - 1 до 20 ед. рН От - 19,99 до 19,99 ед. рН От - 1999 до 1999 мВ	$\pm (0,02 - 0,3)$ ед. рН $\pm (0,01 - 0,06)$ ед. рН $\pm (3 - 60)$ мВ
09	Преобразователи лабораторных иономеров (ЭВ-74, И-130, И-135) и др. анал.	От - 20 до 20 ед. рХ От - 2000 до 2000 мВ	$\pm (0,04 - 0,5)$ ед. рХ $\pm (1 - 50)$ мВ
09	Измерители удельного сопротивления воды В8М3.558.015, БК.ВР-24-003, Я5М3.605.000, ИФ-250 и аналогичные	От 0 до 30 МОм·см	$\pm (10 - 15)$ %
09	Кондуктометры типа (КВА-3; 3М; 4) и аналогичные	От 0 до 1·10 <sup>-5</sup> S/м	$\pm (2 - 10)$ %

Серия МТ4

№ 4345262

Код вида измерений	Наименование средства измерений	Пределы измерений	Класс точности, цена деления, погрешность
+ 10	Электронные блоки термометров термоэлектрических цифровых	(0-100) °C (0-600) °C	± (3 - 6) °C ± (5 - 12) °C
+ 10	Логометры магнитоэлектрические	От -200 °C до 650 °C	кл. т. 1; 1,5
+ 10	Мосты уравновешенные автоматическ.	От -200 °C до 650 °C	кл. т. 0,25; 0,5; 1
+ 10	Милливольтметры пирометрические	От -50 °C до 1600 °C	кл. т. 1; 1,5
+ 10	Потенциометры автоматические	От -50 °C до 1600 °C	кл. т. 0,25; 0,5
+ 13	Источники питания постоянного тока	(0-10) А (0-1000) В	± 0,6 % и более ± 0,1 % и более
+ 13	Компараторы напряжения типа Р3003	(0,1 - 10) В	кл. т. 0,0005
+ 13	Калибраторы программируемые типа П320 типа П327 типа П321	(0,1 - 1000) В (1 - 100) мА (1·10 <sup>6</sup> - 10) В (1·10 <sup>-5</sup> - 10) А (1 - 10) В	Отн. погр. ± (0,0014 - 0,014) % ± (0,008 - 0,01) % ± (2U + 0,4) мкВ ± (0,02 - 0,006) % ± (0,004 - 0,0025) %
+ 13	Амперметры переменного тока цифровые	(0,01 - 10) А, (40 - 20000) Гц; В7-35(46,46/1,40,40/1,2,3,4,5) в полном объеме	± 0,15 % и более
- 13	Клещи электроизмерительные	(0 - 300) А, (0 - 1000) В, f=50 Гц	кл. т. (1 - 4)
+ 13	Вольтметры постоянного тока	(1·10 <sup>-3</sup> - 1000) В (0,001 - 10) В; (0,1 - 1000) В типа Щ31 в полном объеме	кл. т. (0,2 - 0,5); (1 - 4) ± 0,01 % и более ± 0,015 % и более
+ 13	Прибор для поверки вольтметров В1-12, В1-13	(0,1 - 1000) В (1,0 - 100) мВ	Погр. установ. ЭДС ± (0,001 - 0,017) % ± (0,01 - 0,02) %
+ 13	Вольтметры переменного тока	(1·10 <sup>-3</sup> - 1000) В, 50 Гц для всех пределов (1·10 <sup>-3</sup> - 750) В, (40 - 20·10 <sup>3</sup> ) Гц	кл. т. (1 - 4) кл. т. (0,2 - 0,5)
+ 13	Вольтметры цифровые переменного тока	(0,1 - 0,2) В (1,0 - 200) В (200 - 1000) В В7-27(А; А/1), В7-34 (34/1, 34А) в полном объеме в диапазоне (20 - 1·10 <sup>5</sup> ) Гц	± 0,3 % и более ± 0,15 % и более ± 0,3 % и более
- 13	Потенциометры постоянного тока типа: ПП-63 и аналогичные, Р309, Р355	(0 - 100) мВ (0 - 2,1111) В	кл. т. 0,02 и более кл. т. 0,005
+ 13	Магазины сопротивления постоянного тока	(1·10 <sup>-3</sup> - 1·10 <sup>5</sup> ) Ом (1·10 <sup>4</sup> - 1·10 <sup>10</sup> ) Ом	кл. т. 0,01 и более кл. т. 0,02 и более
+ 13	Омметры	(1·10 <sup>3</sup> - 1·10 <sup>12</sup> ) Ом (1·10 <sup>3</sup> - 1·10 <sup>5</sup> ) Ом (1·10 <sup>6</sup> - 1·10 <sup>12</sup> ) Ом	кл. т. 0,1 и более ± 0,015 % и более ± 0,02 % и более
+ 15	Электронно-счетные частотомеры со встроенными блоками и с преобразователями частоты	От 0,005 Гц до 12 ГГц	Δ = ± 10 <sup>-8</sup> и более
+ 15	Генераторы сигналов НЧ Генераторы сигналов ВЧ	От 10 Гц до 500 МГц, (0-100) дБ K <sub>v</sub> 0,005 % и более	± 0,001 % и более ± 0,5 дБ и более
? 15	Синтезаторы частоты	От 50 Гц до 1300 МГц	Δ = 1·10 <sup>-6</sup> и более
+ 16	Установки или приборы для поверки приборов импульсных измерений (И1-9, И1-11, И1-14) и аналогичные Синхронизатор СВЧ типа ЯЧС-20 и аналогичные	U: от 3 мкВ до 100 В T: от 10 мкс до 100 мс τ <sub>и</sub> : от 100 нс до 10 с τ <sub>ф</sub> : (0,5 - 10) нс f: от 30 МГц до 6,5 ГГц	± 0,2 % и более ± 1 % и более ± 1 % и более нестабильн. синхро-импульсов <30 пс
+ 16	Измерители LCR цифровые	От 10 пФ до 100 нФ От 1 Ом до 10 кОм От 100 нГ до 1 мГ (1 МГц)	± 0,3 % и более

Код вида измерений	Наименование средства измерений	Пределы измерений	Класс точности, цена деления, погрешность
16	Генераторы измерительные типа Г6	От 0,001 Гц до 1 МГц	± 0,0003 % и более
16	Приборы для измерения параметров электронных ламп и полупроводниковых приборов типа Л2	От 50 мВ до 1000 В в диапазоне (0 - 100)МГц	± 2 % и более
16	Установки для поверки электронных вольтметров типа В1-8 и аналогичные	От 10 мкВ до 300 В 45, 400, 1000 Гц	± 0,2 % и более
16	Электронные вольтметры переменного тока аналоговые и цифровые	От 0,01 мВ до 1000 В (5 - 1·10 <sup>9</sup> ) Гц	± 0,2 % и более
16	Генераторы сигналов НЧ прецизионные	От 0,01 Гц до 2 МГц	Δ=± 3 · 10 <sup>-7</sup> и более
16	Генераторы импульсов	Форма имп. прямоугольная U: от 10 мВ до 100 В τ <sub>и</sub> : (1·10 <sup>-9</sup> - 5) с fповт.: (0,01 - 5 · 10 <sup>8</sup> ) Гц	± 1 % и более ± 0,1 % и более ± 0,01 % и более
16	Осциллографы электронно-лучевые универсальные, запоминающие, специальные	(0 - 500) МГц от 0,2 мВ до 300 В	± 1 % и более
16	Измерители коэффициента нелинейных искажений	K <sub>н</sub> : (0,03 - 100) % От 20 Гц до 200 кГц От: 100 мкВ до 100 В	± 0,05 % и более ± 1,5 % и более

Перечень средств измерений, ремонтируемых НТЦ электронной техники по адресу: 220108, г. Минск, ул. Казинца И.П., д. 121А/2, к. 1 и по месту эксплуатации средств измерений:

Код вида измерений	Наименование средства измерений	Пределы измерений	Класс точности, цена деления, погрешность
25	Мониторы медицинские производства ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»	Диапазон входных напряжений: (0,03 - 5) мВ, диапазон измерения частоты сердечных сокращений: (15 - 300) уд./мин., диапазон измерения давления: (1,33 - 37,2) кПа, диапазон измерения температуры: (25 °С - 45 °С)	± 5 %, ± 7 % и более ± 1 % или ± 2 уд./мин. и более ± 0,4 кПа и более ± 0,1 °С и более

Перечень средств измерений, ремонтируемых филиалом «Камертон» по адресу: 225710, г. Пинск, ул. Брестская, д. 137, к. 7:

Код вида измерений	Наименование средства измерений	Пределы измерений	Класс точности, цена деления, погрешность
04	Измерители артериального давления ИАД-05	(20 - 280) мм рт. ст.	± 3 мм рт. ст.

Серия МТ4

№ 4345263

Руководитель аккредитованного органа по сертификации



В.Л. Гуревич