### министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления

OKII 43 2122

COLITACOBAHO

Главныя ціженер

IIKEH Mayor Kan

1988 г.

удк 536,5

Группа П 21

YTH PHUAD

енеральный директор Ц "Таброприбор"

В.В. Быков

1989 г.

TEPMOMETPH TEXHNUCKME CTERUISHING

Технические условия

ТУ 25-2021.010-89 Введены впервые

Срок введения с 01.04.89 г.

Cpox deucmbus do 01.01.2000 c.

COLTACOBAHO

Зам.начальника Главного управления развития материальнотехнической и социальной базы

Госкомобразования СССР

B.II. Waxos

\_1988 r.

Руководитель Государственной

риски, на 10 срмоприор" и, Гарании 1989 г. 3000 PROCESSION STATE OF THE PROCESSION OF THE P

CHESCENT COTTON

STGERMSTOOD IN DEATH

Продолжение титульного листа Технические условия ТУ 25-2021.010-89

СОГЛАСОВАНО

/ Дирентор фирмы

Промприбор

\_1.А.Карев

1989 г.

Настоящие технические условия /ТУ/ распространяются на термометры технические стехлинию, предназначению для измерения температуры от минус 35 °C до 600 °C, термометры для учебных целей /в дальнейшем – термометры/, изготовияемие для нужд народного хозяйства, учебных целей и экспорта.

Перечень дохументов, на которые дамы ссылки в настоящих ТУ, приведен в Прихожении 2.

Примор записи термометров при их заказе:

- прямого исполнения В 6 с цекой деления шкалы 2 °C, с дляной верхней части 260 мм и ныжней части 103 мм, модернизированный:
  - "Termometry TT M II 5 2 260 IO3 TY 25-2021.010-89"
- углового исполнения В 4 с ценой деления шкалы І <sup>о</sup>С,
   длиной верхней части 260 мм и нижней части 104 мм:
  - "Tepmomorp TT y 4 I 260 IO4 Ty 25-2021.010-89"
- учебного, прямого исполнения B 4 с ценой деления вхалы  $I^{O}C$ , длиной перхней части 260 мм и нижней части 103 мм.
  - "Термометр учесный ТТ II 4 I 260 IO3 ТУ 25-202I.0IO-89"
- учебный углового исполнения II 4 с ценой делении шкалы  $I^{-0}C$ , длиной верхией части 260 мм и нажней части I04 мм:

"Термометр учебный ТТ У 4 I 260 IO4 ТУ 25-202I.0IO-ROM

TY 25-2021.010-89

Толокноева Толок Тормометры технические шампинская Толок Техничае

4. 3 43 Киннское ПО"Термоприлор"

- І.І.І. Термометры должны соответствовать требованиям настоящих ТУ, ГОСТ 27544—87, комплекта конструкторской документации согласно АЖТ 2.822.055., АЖТ 2.822.082, "Условий поставки товаров для експорта", утвержденных Постановлением Совета Министров СССР от І4 января 1960 г. В 32(в редакции постановления Совета Министров СССР от І7 сентября 1980 г. В 804], "Положения о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта", утвержденного Министерством внешней торговли СССР от 29.12.79 г.
  - 1.2. Основные параметры и размеры
- I.2.I. В зависимости от форми нижней части термометры изготавливаются пряме /П/, угловно /У/.
- I.2.2. Типы и номера термометров, коды ОКП, основные размеры должны соответствовать указанным в Придожении I.
- I.2.3. Основные параметры термометров должны соответствовать указанным в табл. I.
- 1.2.4. Термометры относятся к невосстанавливаемым изделиям.
   Закон распределения времени безогказной работы неизвестный.

Таблица 1

Номер тер- мометре	Диапазон температу		Цена деления шкалы, <sup>6</sup> С Длина верхней части, им		
	OT	до	260	180	
1	2	3	4	5	
2	минус 35	50	0,5 ижи І	I	
4		100	I		
5**		160	78 0	2	
61	0	200	I <sup>M</sup> wath 2	2	
7*		300	2		
8		350	5		
õ		400	3		
10		450	5		
II	0	500	1		
12		600	5, 10		

и - модериманрованы, к условному обозначению добавлять букву "М" Примечачие: По заказу потребителя допускается изготавливать термометры с другим диапазоном намерения и ценой деления в соответствии с требованием ГОСТ 27544-87.

#### I.3. Характористики

- 1.3.1. Термометры должны быть наполнены ртутью марки Р I или Р 2 гост 4658-73.
- 1.3.2. Градупровка должна производиться при погружения в термостат всей нижней части у прямых термометров и угловых на длину меньшую длины нижней части не более, чем на 40 мм.

Зависимость средней температуры выступающего столбика от температуры в термостате при градуировании приведена в справочном Приложении 4

I.3.3. Предел допускаемой погрешности повазаний указаны в табл. 2.

Диапазон измере- ния температуры,	Предел допускаемой погрешности термометров при цене деления жилли, "С					
*c	0,5	1	2	5	10	
о <b>т м</b> инус <b>3</b> 5 до 0	<u>+</u> I	<u>+</u> I	41-	-	-	
св. 0 до 100	± I	±I	<u>+</u> 2	<u>+</u> 5	<u>+</u> 5	
св.100 до 200	-	+2	<u>+</u> 2	<u>+</u> 5	<u>+</u> 5	
св.200 до 250	-		<u>+</u> 3	<u>+</u> 5	<u>+</u> 5	
св.250 до 300	-	-	<u>+4</u>	<u>+</u> 5	<u>+</u> 5	
св.300 до 400	-	_	-	<u>+</u> 10	<u>+</u> 10	
св.400 до 500	_	_	-	<u>+</u> 10	<u>+</u> 10	
св.500 до 600	_	-	-	<u>+</u> 10	<u>+</u> 10	
1.3.4. У тер	CHOTPOD	предна	i Naharahan	і Джи учебн	ых полей пре-	

- 1.3.4. У термометров, предназначенных для учебных целей предел допускаемой погрежности не должен превышать величину в 2 раза больжую, чем значения, приведенные в табл. 2.
- I.3.5, Термометры должны изготавливаться из стекла по гост 1224-71.
- 1.3.6. До заполнения ртутью ампулы термометров должны быть отожжены. Удельная разность хода лучей не должна превымать 12 мжн $^{-1}$ .
- І.З.7. Требования к внешнему виду термометров, предназначенных для учебных целей, устанавливаются по согласованию с заказчиком.
- 1.3.8. Мениск столбика ртути не должен опускаться в резервуар при температуре минус 35  $^{\circ}\mathrm{C}$ .
- I.3.9. У термометров угловых в месте загиба угла удельная разность хода дучей не должна прев-мвать 24 млн $^{-\mathrm{I}}$ .
- I.3.10. Вероятность безотказной работы термометров 36. 2000 ч дожна быть 0,94.

-						_
1	1	ł	1	1 1	1	Pair
					mr 05 0007 070 00	~ -
			<b> </b>		Ty 25-2021.010-89	
1 142	. Decr	Nº gorym	No.en	Лета		0
		Water San	, ,,,,,,,,,	, ,,,,,,		

- I.3.II. Термометры в упаковке для транспортирования дожины выдерживать воздействие относительной виажности /95±3/ % при температуре окружающей среды /35±3/ °C.
- I.3.I2, Установленная безотказная наработка должна быть не менее 2000 ч.
- 1.3.13. Параметром, определяющим отказ, является превышение предела допускаемой погрешности.
  - I.4. Маркировка
- I.4.I. Маркировка должна производиться в соответствии с ГОСТ 27544-87.
  - 1.5. Упаковка
  - I.5. I. Упаковка в соответствии с ГОСТ 27544-87.

	1					Sucr
			·		MY OF COOT OTO GO	~
-	-				TY 25-2021,010-89	7
Man.	Dat'	10: EGRYM	Подп	Doin !		

#### 2. IIPABILIA IIPUEMICI

2.1. Термометры должны подвергаться следующим испытаниям:

предъявительским;

приемо-сдаточны;

периодическим;

контрольным на надежность;

государственным контрольным по ГОСТ 3.001-80, по ГОСТ 8.383-80.

Тормометры для учебных целей подвергаются следующим испы-

приемо-сдаточным;

пориодическим;

контрольным на недежность

2.2. Объём и последовательность проведения предъявительских, приемо-сдаточных и периодических испытаний указаны в табл. 3.

Таблица 3

Наименование проверок	Номер	пункта	Вид испыта	Аний
	техничес- ких тре- бований	методов испыта- ниЯ	1	1 -
1	2	3	4	5
I. Проверка соответствия тер- мометров требованиям комплек- та конструкторской докумен- тации	1.1.1.	3.2.	+	+

H) NORA | NORA - 28'4 | Ulam Ha Hea No 816A

Copy. . Ash

Mam., Fluct No Adaya, Flogn, And

TY 25-2021.010-89

R

Продолжение таба. 3

Наименование проверок	Hom	юр пункта	Вид ислы	Taxodi
<b>,</b> -	төхничес- ких тре- бований	методов испыта- ния	предъяви- тельские, приемо- сдаточные	1
I	2	3	4	5
2. Проверка днапазона измере-				
ний температуры, цены деле-		1		
ния шкалы термометров	1.2.3.	3,2,	+ !	+
3. Проверка основных размеров	1.2.2.	3,3,	+	+
4. Проверка наполнения термо-		!		
метров ртутью	1.3.1.	3,2.	+	+
5. Проверка градуировки тер-				
мометров	1.3.2.	3.4.	+	+
6. Определание погрешности	1.3.3.	!		l
термометров	1.3.4.	3.4.	+	+
7. Проверка жачества отжига	1.3.6.	3.5.	+	-
8. Проверка неухода ртути в				
резервувр	1,3.8.	3,6.	+	+
9. Проверка качества откига				
углового термометра в месте				
carหาล	1.3.9	3.ô.		+
10. Проверка термометров на				
воздействие относительной	!			
B.ESEHO CTH	1.3.11.	3.8.	-	+
II. Проверка маркировки	1.4.	3,2.	. +	+
12. Проверка упаковки	I.5.	3.2.	-	+

Примечание: I. Знак "+" означает, что испытания проводят, знак "-" - испытании: не проводят,

TY 25-2021.010-89 9

- 2.3. Предъявительские испытания
- 2.3.1. Термометры при предъявительских испытаниях должны подвергаться сплежному контролю в объёме, предусмотренном табл.3., кроме п. 1.3.6. /при межоперационном контроле/ и п. 1.3.9., по которым провержа проводится путем выборочного 3% контроля от партии, п. 1.3.8. не менее 5% от партии. Результаты выборочной провержи распространяются на всю партию.

Партией считается число термометров, предъявленных к приемке по одному документу.

- 2.3.2. Предъявительские испытания проводятся отделом технического контроля /ОГК/ предприятия-изготовителя.
- 2.3.3. На термометрах, проведних предъявительские испытания, должно быть проставлено поверительное клеймо.

На термометрах, предназначенных для учебных целей, наносится буква "У".

2.4. Привио-сдаточные испытания

COAN # ABT

NO MAR. Nº ATOR.

....

ž

- 2.4. І. Порядок проведения приемо-сдаточных испытаний в соответствии с ГОСТ 26964-85 в объёме, предусмотренном табл. З настоящих ТУ.
  - 2.4.2. Выборочный контроль проводят по ГОСТ 18242-72.

При этом тип плане контроля - одноступенчатый, уровень контроля II общий, вид контроля - нормальный.

Приемочный уровень дефектности для значительных дефектов – 2,5 % для малозначительных – 6 %.

- 2.5. Периодические испытания
- 2.5.1. Порядок проведения периодических испытаний в соответствии с ГОСТ 26964—86 и ГОСТ 15.001-73.

	:		1			Pacs
					TY 25-2021.010-89	10
Him	Rage	100 ADWY-	ויאם	Lo-s		1 10

- 2.5.2. Термометры должны подвергаться нариодическим испытаниям один раз в год. Количество образцов должно быть не менее 5 мт., прожеляни приемо-спаточные испытания.
- 2.5.3. Термометры при периодических испытаниях должны проверяться на ссответствие всем требованиям настоящих ТУ согласно табл. 3.
- 2.5.4. Результаты периодических испытаний оформалются по roct 26964-86 n roct 15.001-73.
  - 2.6. Контрольные испытания на надежность
- 2,6,1. Контрольные испытания на надежность проводятся в соответствии с ОСТ 25-1240-86.
- 2.6.2. Контрольные испытания на надежность проводятся препприятием-изготовителем на термометрах, прожедиих приемо-сдаточнье испытания.
- 2.6.3. Контрольные испытания на подтверждение вероятности безотказной работы /п. 1.3.10./ следует проводить раз на установочной серии наи на первой промеженной партии, а также в случие модериизации, алиявщей на безотказность при серийном производство.
- 2.6.4. Контрольные испытания на безотказность проводят одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью испытания по ОСТ 25-1240-86.

Исходные данные для планирования испытаний: приемочный уровань вероятности безоткавной работы  $P_{y} = 0.94;$ 

браковочный уровень вероятности безотказной работы  $P_{B} = 0.70;$ 

риск изготовителя  $\mathcal{L} = 0.1$ : PHCK DOTPOORTORS  $\beta = 0.2$ ; продолжительность испытаний 🚜 = 2000 ч.:

H2 nogs

объём выборки h = 10 термометров; приемочное число отказов C = I,

Если число наступивших отказов равно или меньше С, результаты контрольных испытаний считают положительными. Если число наступивших отказов больше С, результаты контрольных испытаний считают отрицательными. В этом сжучае вопрос о дальнейшем выпуске изделий решлется по ОСТ 25-1240-86.

- 2.6.5. Контрольные испытания на подтверждение установленной безотказной наработки следует проводить не реже одного раза в 2 года.
- 2.6.6. Контрольные испытания на установленную безотиваную наработку по п. 1.3.12. проводять одноступенчатым методом при приемочном числе отказов равном нужь.

Исходиме данные для планирования испытаний:

ост 25-1240-60; продожительность испытаний серется по таблице и 2000 ч.;

приемочное число отназов С = 0.

- 2.6.7. Если в процессе испытаний не произопло отказа, то термометры считают соответствущими требованиям установленной безоткваной наработки.
- 2,6.8. Совокупность изделий считают не соответствующей требованиям установленной безотказной наработки, если за время испытаний и эксплуатации изделий, выпущенных в период между испытаниями, уровень доверия меньше 0,94.
- 2.6.9. В этом сжучае выясняются и устраняются причины отказа. Испытания повторяются на таком же количестве термометров. До получения результатов повторных контрольных испытаний выпуск изделий продолжается.

TY 25-2021.010-89 /2

- 2.6.10. При неудовлетворительных результатах повторных испытаный решается вопрос о дальнейшем выпуске изделий.
  - 2.7. Государственные контрольные испытания
- 2.7.1. Организация и порядок проведения испытаний по гост 8.001-80.

- 3.2. Контроль соответствия термометров требованиям комплекта конструкторской документации /п. І.І.І./, диапазона измерений температуры, цены деления шкалы /п. І.2.2./, проверка наполнения термометров ртутью /п. І.3.І./, маркировки /п. І.4./, упаковни /п. І.5./ проводит визуально, сличением с чертежами.
- 3.3. Контроль основных размеров /п. І.І. / производить измерением линейкой по ГОСТ 427-75 и штангенциркулем по ГОСТ 166-80 или другим измерительным инструментом, имеющем классы точности, соответствующие заданному значению допусков.
- 3.4. Определение погрежности /п. I.3.3., I.3.4., I.3.2./ производить по ГОСТ 8.279-78.
- 3.5. Проверку качества отжига /п. 1.3.6., 1.3.9 ./производить по ГОСТ 7329-74.
- 3,6. Проверку опускания столбика ртута /п. 1.3.3./ при температуре минус 35 °C производят в сосуде со смесью сухого явда и спирта с выдержкой от 3 до 5 мин.
- 3.7. Контроль вероятности безотказной работы /п. 1.3.10./ и установленной безотказной наработки п. 1.3.12. производить на термометрах № 2, № 7, № 11.

Испытания проводить:

при температуре минус 30  $^{\circ}$ С в течение 100 ч.; при температуре  $0 ^{\circ}$ С в течение 600 ч.; при температуре  $20 \pm 5 ^{\circ}$ С в течение 1200 ч.; при температуре  $50 ^{\circ}$ С в течение 100 ч.

PAR NO TOLLS

COAN . A.S.

Coar \*

M Arter

í

2

TY 25-2021.010-89

при температуре  $0^{\circ}$ С в течение  $100^{\circ}$  ч.; при температуре  $20\pm 5^{\circ}$ С в течение  $600^{\circ}$  ч.; при температуре  $200^{\circ}$ С в течение  $1200^{\circ}$  ч.; при температуре  $300^{\circ}$ С в течение  $100^{\circ}$  ч.

#### » II

при температуре 0  $^{\rm OC}$  в течение 100 ч.; при температуре  $20\pm5$   $^{\rm OC}$  в течение 600 ч.; при температуре 350  $^{\rm OC}$  в течение 1200 ч.; при температуре 500  $^{\rm OC}$  в течение 100 ч.

Через 24 ч проверять работоспособность термометров. До и после испытаний термометры проверять в поверяемых числовых отметках по ГОСТ 8.279-78.

Примечание: При отсутствии заказ-наряда допускается проводить испытания на других номерах термометров.

3.8. Испытание термометров на воздействие повышенной влажности /п. I.3.II./ проводят по ГОСТ 12997-84.

Термометры считают выдержавшими испытания, если после испытания характеристики термометров соответствуют требованиям п. 1.3.3, л.13.4.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 4.1. Условия транспортирования термометров в упаковке предприятия-изготовителя дожны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69, но при температуре окружающего воздуха не ноже минус 35 °C.
- 4.2. Транспортирование термометров следует проводить в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта, кроне авиатранспорта, в соответствии с документами:

"Правила перевозок грузов автомобильным транспортом", 2 мад., М. "Транспорт", 1983 г.;

"Правила перевозки грузов", М. "Транспорт", 1983 г.;

"Технические условия погрузки и крепления грувов", МПС, 1969 r.;

"Правила перевовки грузов", утвержденные Министерством речного флота 14 августа 1978 г.;

"Общие специальные правила перевозки грузов", утвержденные Миниопалотом СССР. 1979 г.:

"Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов", утвержденные Мизморфиотом СССР;

"Технические условия размещения и крепления грузов в крытых вагонах", М. "Транспорт", 1969 г.

- 4.3. Хранение термометров в упаковке дожино соответствовать условиям хранения I по ГОСТ 15150-69.
- 4.4. Складирование термометров на складах предприятия-изготовителя и потребителя в транспортных ящиках не более, чем в четыре яруса.

TY 25-2021.010-89

16

	Nogr. a Abre	
	Hat No aren	
I	2	
I	割	
l	2	
i	N 41 19	
Ì	1	
	float. = 88.4	
	70An	

1

#### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 5.1. Изготовитель гарантирует соответствие термометров требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 5.2. Гарантийный срок хранения 24 мес. со дня изготов-

Гарэнтийный орок эксплуатации – 24 мес. со дил авода в эксплуатацию.

			-	Fee:
Man Dare	Nº soeve	Hoan Co	TY 25-2021.010-89	17

Типы и номера нение Код ОКП Верхи части  ТТ П № 2 обычн. 43 2122 1101 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1103 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1104 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1105 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1106 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1106 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1106 260  ТТ П № 2 -"-"- 43 2122 1106 260	1
TT         2	66 103 163 253 403 633 1003 66
TT II II 2 -"-"- 43 2122 1102 260  TT II II 2 -"-"- 43 2122 1103 260  TT II II 2 -"-"- 43 2122 1104 260  TT II II 2 -"-"- 43 2122 1105 260  TT II II 2 -"-"- 43 2122 1106 260  TT II II 2 -"-"- 43 2122 1107 260	103 163 253 403 633 1003
TT II # 2	163 253 403 633 1003
TT       2   -"-"-   43 2122 1104   260   260   260   260   271         2   -"-"-   43 2122 1106   260   260   271	253 403 633 1003 66
TT II # 2 -"-"- 43 2122 1105 260 TT II # 2 -"-"- 43 2122 1106 260 TT II # 2 -"-"- 43 2122 1107 260	403 633 1003 66
TT II # 2 -"-"- 43 2122 1106 260 TT II # 2 -"-"- 43 2122 1107 260	633 1003 66
TT II # 2 -"-"- 43 2122 1107 260	1003 66
	66
TT    # 2 - "-"- 43 2122 1108 I80	1 703
TT II # 2 -"-"- 43 2122 1109 180	
TT II # 2 - ""- 43 2122 1110 180	163
TT II # 2 43 2122 IIII 180	253
TT II # 2 -"-"- 43 2122 1112 180	403
TT II M 4" 43 2122 1113 260	66
TT    10 4 -"-"- 43 2122 1113 260 TT    10 4 -"-"- 43 2122 1114 260 TT    10 4 -"-"- 43 2122 1115 260	103
TT II 1 4 -"-"- 43 2122 1115 260	163
TT N # 4 - 43 2122 1116 260	253
TT II # 4 -"-"- 43 2122 1117 260	403
Tr n 4 -"-"- 43 2122 1118 260	633
TT    # 4 -"-"- 43 2122 1119 260	1003
TT II # 4 -"-"- 43 2122 1120 180	66
TT II 19 4 -"-"- 43 2122 1121 180	103
TT ii # 4 -"-"- 43 2122 1122 180	I63
TT II 16 4 -"-"- 43 2122 1123 180 TT II 16 4 -"-"- 43 2122 1124 180	253
TT II 19 4 -"-"- 43 2122 1124 180	403
	ı
TV 05 0007 (/0.80	i)w(1
TY 25-2021.0/0·89	18

Типы и номера	Испол-		Даина	
термометров	нение	Код ОКП	<b>Меностей</b>	нижней
			части, мм	YECTH, MM
TTMN#5	обычн.	43 2122 2231	260	66
TT M II P 5	-"-"-	43 2122 2233	260	103
ттип # 5		43 2122 2234	260	163
TT M II » 5	_*_*_	43 2122 2235	260	253
TT M II # 5	_"_"_	43 2122 2237	260	403
TT M II P 5		43 2122 2239	260	633
TTM II P 5	_=-"-"	43 2122 2240	260	1003
ттипи 5	_"_"_	43 2122 2212	180	66
TT M II # 5	_"-"-	43 2122 2213	180	103
TT M II P 5	_"-"-	43 2122 2214	180	163
TT 11 11 12 5	_"_"_	43 2122 2215	180	253
TT M II > 5	_"-"-	43 2122 2217	180	403
ттипр 6		43 2122 2288	260	66
TT 14 11 10 6		43 2122 2290	260	103
TT M II P 6	_*_*_	43 2122 2291	260	163
TT M II P 6		43 2122 2292	260	253
типь 6	_*_*_	43 2122 2294	200	403
TT M II P 6	_#_#_	43 2122 2296	260	633
TT M II P 6		43 2122 2297	260	1003
TT M II P 6	_*_*_	43 2122 2272	180	66
TT M II P 6	_"_"_	43 2122 2273	180	103
TT U II P 6		43 2122 2274	180	163
TT M II P 6		43 2122 2275	180	253
TT M II P 6		43 2122 2277	180	403
11 11 11 11 11		TO CLASS RE!	160	403
		•	•	I

-				Shect
		 	TY 25-2021.010-89	19
	l n	 floan D		7,9

Продолжение			ry
	,	TECH YE	HDOI

			Ωp	одолжение	
	Типы и номера термометров	Испол- нение	Код ОКП	Дяи верхней части, мм	на нижней части, мы
	TTMIP7	обычн.	43 2122 2321	260	65
	TT M II » 7	_"_"_	43 2122 2323	260	103
	TT M N # 7	_"_"	43 2122 2324	260	163
	тт и п и 7	-"-"-	43 2122 2325	260	253
	TT M II # 7	_"_"_	43 2122 2327	260	403
	TT M II » 7	_"_"_	43 2122 2329	260	633
	TT M II » ?	_*_*_	43 2122 2330	260	1003
	т прв	-"-"	43 2122 1156	260	66
	TT il p 8	_*_*_	43 2122 1157	260	103
	т пра	_""_	<b>43</b> 2122 1158	260	163
	тт прв	_""	43 2722 1159	260	253
1	TT ∏¥8	_"~"	32 2122 1160	260	403
2	TT П #8	""-	43 2122 1161	260	633
Dogn. n. gare	TT II #8	_"_"_	43 2122 1162	260	1003
ê	TT n # 9	_"_"_	43 2122 1163	260	103
4918	TT 11 # 9	-"-"-	43 2122 1164	260	163
7	TT 11 # 9		43 2122 1165	260	<b>2</b> 53
*	TT 11 P9	-"-"-	43 2122 1166	260	403
2	TT 11 11 10	_*_*_	43 2122 1167	260	103
10.0	TT 11 # 10	_"_"-	43 2122 1168	260	163
<b> </b>	TT   1 10 10	-*-*-	43 2122 1169	260	253
101	TT fi P 10	_*_*_	43 2122 1170	260	403
MOAS, NOAN.		·			Лист
N d	Ham, Sincy Nº gonym, TH	DAT. Data	TV 25-2021,0	010-89	20

Типы и номера	Испол-	T	Джин	
термометров	нение	Код ОКП	верхней	нишней
			части, им	части, мы
TT II > II	обычн.	43 2122 1171	260	103
TT II > II	-""	43 2122 1172	260	163
TT II P II	-"-"-	43 2122 1173	260	253
TT II P II		43 2122 1174	260	403
TT II > 12	_"_"-	43 2122 1175	260	103
TT    12	_*_*_	43 2122 1176	260	163
TT II # 12	_*_*_	43 2122 1177	260	253
TT [] 🕨 12	-*-"-	43 2122 1178	260	403
TT II > 2	эксп.исп.	43 2122 1301	260	66
TT II ▶ 2	_*_*_	43 2122 1302	260	103
TT II > 2	_*_*_	43 2122 1303	260	163
TT ii 🕨 2	_*_*_	43 2122 1304	260	253
TT ii ▶ 2	**	43 2122 1305	260	403
TT II » 2	**	43 2122 1306	260	633
TT    # 2	_*_*_	43 2122 1307	260	1003
TT 11 # 2	эксп.исп.	43 2122 1308	130	<b>6</b> 6
TT 11 > 2	_*_*_	43 2122 1309	180	103
TT G P 2		43 2122 1310	180	I63
TT 11 2 2	_*_*.	43 2122 1311	130	253
TT    # 2		43 2122 1312	190	403
TT 11 > 4	pren. wen.	43 2122 1313	250	66
TT II P 4	-*-*-	43 2122 1314	260	103
TT II P 4	_*_*_	43 2122 1315	260	163
TT 11 3 4	_"_"-	43 2122 1316	260	253
TT    > 4	_"_"_	43 2122 1317	260	403

21

	Типы и номера	Испол-		Длина	
	термометров	ненио	Код ОКП	верхнея	нижнея
				"ВСТИ, ММ	VACTH, MM
	TT 11 # 4	эксп.исп.	43 2122 1318	260	633
	TT II # 4	-"-"-	43 2122 1319	260	1003
	TT II # 4	*_ <b>*</b> _	43 2122 1320	180	66
	TT II # 4	_*_*_	43 2122 1321	180	103
	TT    🗩 4		43 2122 1322	180	163
	TT 11 # 4	~ <b>"</b> _"_	43 2122 1323	180	253
	TT    # 4	_*_*_	43 2122 1324	180	403
	TT M II » 5	эксп, исп,	43 2122 2601	260	60
l	TT N N # 5	_*_*_	43 2122 2603	260	103
	TT M II # 5	_*_*_	43 2122 2604	260	163
	TT M II P 5	_*_*_	43 2122 2605	260	253
	TT M II P 5	~#_#_	43 2122 2607	260	403
	TT MII P 5	_#_#_	43 2122 2609	260	6 <b>33</b>
Dean a Mer	TTMAPS	_*_*_	43 2122 2610	260	2001
Ž.	TT N N > 5	skcn.ucn.	43 2122 2583	190	66
	TT M II # 5		43 2122 2584	180	103
TR A76.	TT M ii P 5	_*_*_	43 2122 2535	180	163
1	TT M II P 5	_#_#_	43 2122 2586	180	253
2	TT N II > 5	_"_"_	43 2122 2588	180	403
1	TTMIPS	эксп,исп.	43 2122 2638	260	66
	TT M II P 6	_*_*_	43 2122 2640	260	103
A. T. & T. D. D. C.	TT M II P 6	_"_"_	43 2122 2641	260	163
•	TT M II P 6	_"_"_	43 2122 2642	260	253
784	TT M II F 6	_"_"_	43 2122 2644	260	403
	TT M II P 6	_"_"-	43 2122 2646	260	6 <b>33</b>
32.2					/lex
1  -	In. Peri Ne garya Doa	Aug.	TY 25-2021.0	10-89	2.

Типы и номера	Испол-	[	Дли	на
термометров	ненио	Код ОКП	верхней части, мы	никней Части, мы
TT M II # 6	эксп.исп.	43 2122 2647	260	1003
TT M n m 6	_"_"_	43 2122 2628	180	66
TT M H P 6	_*_*_	43 2122 2629	180	103
TT M II P 6	_"_"_	43 2122 2630	180	I 63
TT M II # 6	_*_*_	43 2122 2631	180	253
TT M II P 6	_"_"_	43 2122 2633	160	403
TIME 7	эксп.исп.	43 2122 2651	260	66
TTMIF7	_# .#_	43 2122 2653	260	103
TT M II P 7		43 2122 2654	260	163
типъл	-"-"-	43 2122 2656	260	253
типра	. W. W.	43 2122 2657	260	403
TTMIF7		43 2122 2649	260	633
TIMAP?	_***	43 2122 2660	260	1003
8 4 N TT	эксп.исп.	43 2122 1356	260	66
S # II TT	_"_"_	43 2122 1357	260	103
TT II # 8	_"_"_	43 2122 1358	260	163
TTIIFE	""	43 2122 1359	260	253
TTIIF8	_"_"_	43 2122 1360	260	403
TT II P B	"_"	43 2122 1361	260	633
TT II # 8		43 2122 1362	260	1003
TT 11 # 9	эксп.исп.	43 2122 1363	260	103
TT II # 9	_*_*_	43 2122 1364	260	I63
TT 11 # 9	_"_"_	43 2122 1365	260	253
TT    # 9	_*_*_	43 2122 1366	260	403
i	1	f	1	

			-			fluct
	ĺ				MU OF OOOT OTO OG	
					Ty 25-2021.010-69	22
14.	Date .	NZ AGEYM	Подп	Acre		20
-						

Продолжение

	Типы и номера	Испол-		Дли	на
	термометров	екнэн	Код ОКП	верхней части, мм	нижней части, им
	TT A # IO	эксп.исп.	43 2122 1367	260	103
	TT II 🖈 10	<b>#</b> _#_	43 2122 1368	260	163
	TT II 🖚 IO	_"."	43 2122 1369	260	253
	TT 11 # 10	_=,	43 2122 1370	260	403
	TIAPII	эксп.исп.	43 2122 1371	260	103
	TT N # II	"#"H"	43 2122 1372	260	163
	II # II T	_*_*_	43 2122 1373	260	253
	TT I # II	_n_,,	43 2122 1374	260	403
	TT     12	эксп.исп.	43 2122 1375	260	103
	TT 11 # 12	_"_"_	43 2122 1376	260	163
	TT 11 19 12	_#_#_	43 2122 1377	260	253
2	TT 11 # 12		43 2122 1378	260	403
ROAN # ASTA	TT 11 1 2	троп,исп,	43 2122 1401	260	66
5	TT 11 # 2	_*_*_	43 2122 1402	260	103
<u> </u>	TT II # 2	_"_"_	43 2122 1403	260	163
al ge	TT II # 2	-"-"-	43 2122 1404	260	253
ឮ	TT II # 2	_*_*_	43 2122 1405	260	403
1	7 II # 2	_"_"_	43 2122 1406	260	633
ž Ž	TT n # 2	-*-H-	43 2122 1407	260	1003
190	TT II # 2	троп.исп.	43 2122 1408	180	66
11	TT     1 2	~*-*-	43 2122 1409	180	103
	TT // # 2	_*_=	43 2122 1410	180	163
No.Ar.	S 4 II TT	_"""	43 2122 1411	180	253
	TT 11 # 2	Marie Topogo	43 2122 1412	180	403
Wat. No.	Man, Dect Hz Aprys Do	an Ame	TY 25-2021.	010-89	1 nace 24

Типы и номера	Испол-		Длина	
термометров	нөниө	Код ОКП	верхней части <b>, м</b>	нижней части, мм
TT /1 19 4	Tpon. Hen.	43 2122 1413	260	66
TT II Þ 4	_"_"_	43 2122 1414	260	103
TT    # 4	_*_"_	43 2122 1415	260	163
TT ∏ ▶ 4	_"_"-	43 2122 1416	260	253
TT [] # 4	_"_"_	43 2122 1417	260	403
TT ii 🕻 4	_"_"	43 2122 1418	260	633
TT (1 > 4	- <b></b> -	43 2122 1419	260	1003
TT il 🕨 4	троп.исп.	43 2122 1420	180	66
TT ii 🏲 4	_*_*_	43 2122 1421	180	103
TT II » 4	_*_*_	43 2122 1422	160	163
TT ii • 4	_"_"_	43 2122 1423	160	253
TT 11 1 4		43 2122 1424	180	403
TT M II p 5	троп.исп.	43 2122 2780	260	66
TT M II P 5	_"_"_	43 2122 2782	260	103
TT M II # 5	_*_*_	43 2122 2783	260	163
TT M II # 5	_*_*_	43 2122 2784	260	253
TT M II # 5	-"-"-	43 2122 2786	260	403
TT a ii # ś	-*-*-	43 2122 2788	260	633
TT ii # 5	_"_"_	43 2122 2789	260	1003
TT H II P 5	троп, исп,	43 2122 2762	180	66
TT M ii p 5	_"_"_	43 2122 2763	180	103
TT M II p 5	_"_"_	43 3122 2764	180	163
TT # A P 5	-"-"-	43 2122 2765	180	253
TT M II W 5	_"-"-	43 2122 2767	180	403
1				

TY 25-2021.010-89

Тивы и номера	Испол-		Джиц	erica	
термометров	ненне	Код ОКП	верхней	нижной	
			части, мм	YACTH, M	
TT N N D 6	троп.исп.	43 2122 2820	260	66	
тт и п р 6	_"_"_	43 2122 2823	260	103	
TT M II D 6	_"_"_	43 2122 2824	260	163	
тт ип и 6		43 2122 2825	260	253	
тт ипр 6	_"_"-	43 2122 2827	260	403	
ттипр 6	_"_"_	43 2122 2829	260	633	
TT M II # 6	-"-"-	43 2122 2830	260	1003	
TT M II # 6	-"-"	43 2122 2812	180	66	
тт и п р 6	_"_"_	43 2122 2813	180	103	
тт и п и 6	_*_*_	43 2122 2814	180	163	
TT M II P 6		43 2122 2815	160	253	
TT M II # 6	_*-"_	43 2122 2817	160	403	
тгыпр 7	троп.исп.	43 2122 2831	260	66	
тт м п р 7		43 2122 2833	260	103	
TT M II # 7	-"E"-	43 2122 2834	260	163	
TT MID 7	_"_"_	43 2122 2835	260	253	
TT M II D 7	_"_"_	43 2122 2837	260	403	
TT MIP 7		43 2122 2858	260	633	
TT M II # 7	_"_"_	43 2122 2840	260	1003	
TT II P S	троп.исп.	43 2122 1456	260	66	
тпре	_"_"-	43 2122 1457	260	103	
TT n p 8	_"_"_	43 2122 1458	260	163	
TT [] # 8	-"-"-	43 2122 1459	260	253	
TT II P 8		43 2122 1460	260	403	
TTIPE	_"-"_	43 2122 1461	260	633	

### подолжение подоруше

Типы и номер	в Испол-		Даина	1
термометров	ненке	Код ОКП	верхней	HKARREN
			части, им	Hacth, M
TT II # 8	троп.исп.	43 2122 1462	260	1003
TT [] # 9	троп.исп.	43 2122 1463	260	103
TT II # 9	_""_	43 2122 1464	260	163
TT   1 9	_"-"-	43 2122 1465	260	253
TT II # 9	*	43 2122 1468	260	403
TT II # 10	троп.исп.	43 2122 1467	260	103
TT II D IO	_#_#_	43 2122 1468	260	163
TT II # 10	_*_*_	43 2122 1469	260	253
TT II # 10	_*_*_	43 2122 1470	260	403
TT II W II	троп.исп.	43 2122 1471	260	103
II # II TT		43 2122 1472	260	163
TT II 🛊 II	_"_"_	43 2122 1473	260	253
TT N P 11	_"_"_	43 2122 1474	260	403
TT Y # 2	обычн.	43 2122 1501	260	104
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1502	260	141
TT Y P 2		43 2122 1503	260	201
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1504	260	291
тту # 2	-"#"-	<b>43</b> 2122 1505	260	<b>44</b> I
TT Y # 2	_"_"-	43 2122 1506	260	67 <b>I</b>
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1507	260	1041
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1508	180	104
TT Y # 2	-"-"-	43 2122 1509	180	141

M. Ducy M. RONAM GORD Date

TY 25-2021.010-89

27

	Типы и номера	Испол-		анияД	
	термометров	нение	Kol Okn	верхней	нижней
				части, мм	Vacth, Mi
	TT Y # 2	oбычн.	43 2122 1510	180	201
	TT Y p 2	_"_"_	43 2122 1511	180	291
	TT Y # 2	_=	43 2122 1512	190	441
	TT Y # 4	обычн.	43 2122 1513	260	104
	TT Y # 4	_"."_	43 2122 1514	260	141
	TT Y P 4	_"_"	43 2122 1515	260	201
	TT Y » 4	_"_"_	43 2122 1516	260	291
	TT Y # 4	_"_"_	43 2122 1517	260	441
	TT Y # 4	_77_11_	43 2122 1518	260	<b>671</b>
	TT Y # 4	_"-"-	43 2122 1519	260	1041
	TT Y#4	обычн.	43 2122 1520	150	104
	TT Y # 4	_"_"_	43 2122 1521	130	141
	TT Y # 4	*_*_	43 2122 1522	180	201
	TT Y 5 4	_"-"-	43 2122 1523	180	291
	TT Y P 4	_"-"-	43 2122 1524	130	441
	тимур 5	обычн.	43 2122 2873	260	104
	тт му и 5	_"_"_	43 2122 2875	260	141
	тт и у и 5	_#_#_	43 2122 2876	260	201
	TT M Y P 5	_r_n_	43 2122 2877	260	291
:	тт мур 5	_n_n_	43 2122 2879	260	<b>44</b> I
	TT M Y P 5	_"_"_	43 2122 2870	260	67 <b>I</b>
1000	TT M y # 5	_# _#_	43 2122 2882	260	1041
	Изм. Лист На дзеум. Под	л. Дета	TY 25-2021.010	)_8 <i>9</i>	28

Типы и номера термометров	Испол- нение	Код ОКП	Даина верхнея части, ми	нижней части, мы
TT M Y # 5	обычн.	43 2122 2863	130	104
TT M Y P 5	_"_"_	43 2122 2864	180	141
TT M y p 5	_"_"_	43 2122 2865	180	201
TT M Y P 5	_"_"	43 2122 2866	180	291
тт ну в 5	_*_*_	43 2122 2867	180	441
TT M y p 6	обычн.	43 2122 2505	260	104
тт и у р 6	.".".	43 2122 2507	260	141
тиур 6	_"_"_	43 2122 2508	260	201
ти и у в б		43 2122 2509	260	291
тт мур 6	_*_*_	43 2122 2510	260	441
TT M Y P 6	_"_"_	43 2122 2512	260	671
тт мур 6	_#_#_	43 2122 2513	260	1041
<b>ТТ M У »</b> 6	обычн.	43 2122 2492	180	104
тт муж 6	_"_"_	43 2122 2493	180	141
тт мур 6	_""	43 2122 2494	180	201
ТТ МУ № 6	_""_"	43 2122 2495	081	291
тт му ж 6	-"-"-	43 2122 2496	130	44I
тт и у в 7	обыля.	43 2122 2532	260	104
TT MY#7	_"_"	43 2122 2534	260	141
TT MY P7	-"-"-	43 2122 2535	260	201
тт му ж 7		43 2122 2536	260	291
TT M Y P 7	_""_	43 2122 2537	260	<b>44</b> I
TT M Y P 7	_*_*_	43 2122 2539	260	67I

-						
	i 1					THEF
-				-		
_					TY 25-2021.010-89	29
	iner i	NO MORYM	ΠόΔο	flare!		183

Типы и номере	Испол-		Длина	l .
термометров	нение	Код ОКП	верхней	нижней
			uacth, <b>m</b> a	части, мм
тиурт	обычн.	43 2122 2540	260	1041
TT Y # 8	обычн.	43 2122 1556	260	104
ттур в	_""_"	43 2122 1557	260	<b>I4I</b>
ту ж в	_*_*_	43 2122 1558	260	<b>201</b>
турв	_===	43 2122 1559	260	29I
ттур в	_#_#_	43 2122 1560	260	44I
ттур 8		43 2122 1561	260	67 <b>I</b>
TT Y P 8	-# <b>-</b> #_	43 2122 1562	260	1041
TT Y P O	०० स्तामः	<b>43</b> 2121 0563	260	104
ттур 9	_*_*_	43 2122 0564	260	141
тур 9	_#_#_	43 2122 0565	260	201
TT Y # 9		43 2122 0566	260	291
TT y p 10	обычн.	43 2122 1567	260	104
TT Y # 10	_"_"_	43 2122 1568	260	141
ТТ У № 10	_*-,*-	43 2122 1569	260	201
TT Y # 10	_F_7_	43 2122 1570	260	291
TT Y P II	_===	43 2122 1571	260	104
TT Y P II	_#_#_	43 2122 1572	260	141
TT Y N II	*	43 2122 1573	260	201
TT y # II	_#_#_	43 2122 1574	260	291

the No.

Bates une No Men He graft.

Man Dari Mannu Figer Care

TY 25-2021.010-83

30

Типа и номера	Испол-		Длина	,
термометров	нонию	Код ОКП	верхней	нижней
		<u> </u>	uacth, me	VECTH, N
TT Y # 2	экс.исп.	43 2122 1701	260	104
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1702	260	141
TT Y # 2	_""_	43 2122 1703	260	201
TT <b>y #</b> 2	_"_"_	43 2122 1704	260	291
TT Y D 2	_*_*_	43 2122 1705	260	<b>44</b> I
TT Y D 2	_"_"_	43 2122 1706	260	67 <b>I</b>
IT y » 2		43 2122 1707	260	1041
IT Y 1 2	экс.исп.	43 2122 1708	180	104
TTY#2	_**_**_	43 2122 1709	180	141
TY#2	_*_*_	43 2122 1710	180	201
IT Y P 2	_"_"-	43 2122 1711	180	291
TTY#2	_"-"-	43 2122 1712	180	441
IT Y P 4	экс.исп.	43 2122 1713	260	104
IT y # 4	_*_*_	43 2122 1714	260	141
TT Y # 4	_*_*_	43 2122 1715	260	201
тура	_"_"_	43 2122 1716	260	291
ГТУР4	_7_7_	43 2122 1717	250	441
TT Y # 4	_#_#_	43 2122 1718	260	<b>671</b>
TT Y # 4	-#- <b>#</b> -	43 2122 1719	260	1041
тур4	экс.исп.	43 2122 1720	180	104
TT Y # 4	_*_"_	43 2122 1721	180	141
ТУР4	_"_"_	43 2122 1722	180	201
TT y # 4		43 2122 1723	180	291

The second designation of the second designa	***		
			Bacı
42m. Dect H2 gosym Dogn	Пета	Ty 25-2021.010-89	31

Продолжение

	Типы и номера	Испол-		Длина	
	тегмометров	нение	Код ОКП	1 7	нижней
				uactu, MA	Vacth, MA
	TT Y P 4	экс.исп.	43 2122 1724	180	44I
	ТТ м у р 5	ere e e	43 2122 2711	260	104
	TT M Y N 5		43 2122 2713	260	141
	тт м у р 5	_*_*_	43 2122 2714	260	201
	тт и у » 5	_n_n_	43 2122 2715	260	291
	TT NYP5		43 2122 2717	260	44I
	TT M Y P 5	_"_"_	43 2122 2719	260	67 <b>I</b>
	ТТ МУР 5		43 2122 2720	260	1041
	ТТ и у » 5	экс.исп.	43 2122 2702	180	104
	TT M Y # 5	_"_"_	43 2122 2703	180	141
	ТТ М У № 5	_*_*_	43 2122 2704	180	201
	тт му » 5	_======================================	43 2122 2705	180	291
	TT M Y » 5	_#_#	43 2122 2706	180	44I
	ТТ МУ № 6	экс.исп.	43 2122 2731	260	104
	тт и у р 6	_"_"_	43 2122 2733	260	141
	TIMYP6		43 2122 2734	260	201
Ī	TT M J P 6	_"_"	43 2122 2735	260	291
;	TIMY#6		43 2122 2736	260	44I
	TT M Y D 6		43 2122 2738	260	67 <b>I</b>
	тт м у ∌ 6		43 2122 2739	260	1041
	TI M y P 6	экс.исп.	43 2122 2722	180	104
-	ттиур 6	_*.*_	43 2122 2723	180	<b>I4I</b>
1	ттиур 6	_#_#_	43 2122 2724	180	201
Mar Mr coan	1:3M Ducy No gonym De	ân Asre	TY 25-2021.010-83	7	32

Типы и номера термометров	Испол- нение	Код ОКП	Длина верхней части, мм	нижней
TT M Y > 6	okc. McII.	43 2122 2725	180	291
TT M Y D 6		43 2122 2726	180	441
тт мур 7	экс.нсп.	43 2122 2751	260	104
тт мур?	."-"-	43 2122 2753	260	141
ттиурт	_"_"_	43 2122 2754	260	201
тиур 7	""	43 2122 2755	260	291
тимура	-"-"-	43 2122 2756	260	441
TT M Y P 7	_"_"_	43 2122 2758	260	67 <b>1</b>
тиура	-"-"-	43 2122 2759	260	1041
TT Y # 8	экс.исп.	43 2122 1756	260	104
TT Y # 8	-"-"-	43 2122 1757	260	141
ту⊭в		43 2122 1758	260	201
тту# в		43 2122 1759	260	291
тту ж в	*_#_	43 2122 1760	260	44I
тту# 8	-"-"-	43 2122 1761	260	671
TT yp8		43 2122 1762	260	1041
TT Y 9 9	экс.исп.	43 2122 1763	260	104
TT Y # 9	-"-"-	43 2122 1764	260	141
TT Y # 9	-"-"-	43 2122 1765	260	201
TT Y # 10	экс.исп.	43 2122 1767	260	104
TT Y P 10	_"_"_	43 2122 1768	260	141

33

Продолжение

Типы и номера	Испол-		L	Длина		
термометров	нение	Код ОКП	верхней части, мм	нижней		
77 V 7 70		40.0700.7000				
TT Y # 10	экс.иеп.	43 2122 1769	260	201		
TT Y # 10	_5 _5 _5 _5	43 2122 1770	260	291		
TT y p II	экс.исп.	43 2122 1771	260	104		
TT Y D II	_*_*_	43 2122 1772	260	I4I		
TT Y # II	-H-H-	43 2122 1773	260	201		
TT Y P II	_*_*_	43 2122 1774	260	291		
TT y p 2	троп. исп.	43 2122 1801	260	104		
TT Y # 2	_*	43 2122 1802	260	141		
TT YP 2	_*_*_	43 2122 1803	260	201		
TT Y # 2		43 2122 1804	260	291		
TT Y # 2	_#_#_	43 2122 1805	260	44I		
TT Y # 2	_"_"_	43 2122 1806	260	67 <b>I</b>		
TT Y # 2	_#_7	43 2122 1807	260	1041		
TT Y # 2	троп.исп.	43 2122 1808	180	104		
TT Y # 2	_=_=_	43 2122 1809	180	141		
TT Y # 2	_""_"	43 2122 1810	180	201		
TT Y P 2	_11_11	43 2122 1811	180	<b>29</b> I		
TT Y # 2	_#_1_	43 2122 1812	180	441		
TT Y P 4	троп.исп.	43 2122 1814	260	104		
TT Y # 4	_#_#_	43 2122 1815	260	141		
TT Y # 4	~a~u	43 2122 1816	260	201		
TT Y # 4		43 2122 1817	260	291		

TY 25-2021.010-89

मध्य का

Типы и номера термометров	Испож-	Код <i>О</i> КП	Джив	Джина верхней нижней	
			UBCTH, MM	части, мы	
TT Y # 4	троп.исп.	43 2122 1618	260	44 I	
TT Y # 4	_#, #_	43 2122 1819	260	67I	
ТТ У » 4	_#_#_	43 2122 1820	260	1041	
TT Y # 4	троп.исп.	43 2122 1821	180	104	
TT Y # 4	_*_*_	43 2122 1822	160	<b>I4I</b>	
TT Y D 4	_*_*_	43 2122 1823	180	201	
TT Y # 4	_#_#_	43 2122 1824	180	291	
TT Y # 4	_"-"-	43 2122 1825	190	44I	
TT M y p 5	троп.исп.	43 2122 2873	260	104	
TT M Y # 5		43 2122 2875	260	141	
TT M y m 5	_*_*_	43 2122 2876	260	201	
TT M y p 5	_#_#_	43 2122 2877	260	29I	
ттыур 5		43 2122 2879	260	44I	
ттыур 5	_"_"	<b>43</b> 2122 2881	260	67 <b>I</b>	
тгиур 5	_"-"-	43 2122 2882	260	1041	
TT M Y M S	троп.исп.	43 2122 2865	180	104	
тт м у » 5	_"-"-	43 2122 2864	180	141	
тиурб	_"-"~	43 2122 2865	180	201	
ттиур 5	_*_*_	43 2122 2866	180	291	
TT M Y P 5	_B _B _B	43 2122 2867	180	441	
TT M Y 6	троп.исп.	43 2122 2910	260	104	
тиур 6	_*_*.	43 2122 2912	260	141	

_					Sacr
-		 			
		 		TY 25-2021.010-89	35
	A .	 nass	Care		, , ,

Продолжение

	Типы и номера	Испол-		Джина	l
	термометров	нение	Код ОКП	верхней части, ме	нижной части, мм
	<b>ТТ и у и</b> 6	троп.исп.	43 2122 2913	260	201
	тт и у в 6	_*_*_	43 2122 2914	260	291
	ТТ МУ № 6	_*_*_	43 2122 2915	260	441
	ТТ ИУ № 6	_#_#_	43 2122 2917	260	67 <b>I</b>
	<b>TT M Y #</b> 6	-a-x-	43 2122 2918	260	1041
	TT M Y P 6	троп.исп.	40 2122 2885	180	104
	тт и у р 6	_#_#.	43 2122 2886	160	<b>I4I</b>
	TT M Y # 6	_+	43 2122 2887	180	201
	тт и у » 6	_*_*_	43 2122 2888	180	291
	тт и у р 6		43 2122 2889	180	441
	TT 44 9 # 7	троп.исп.	43 2122 2930	260	104
	TIMY#7	_"_"_	43 2122 2932	260	141
	тт му и 7	~u~u~	43 2122 2933	260	201
	TT M Y D 7		43 2122 2934	260	291
	TT M Y P 7	_#_#_	43 2122 2935	260	<b>44</b> I
2	тт мур 7	_=.*_	43 2122 2937	260	6 <b>7</b> I
	TT M Y # 7	_*_*_	43 2122 2938	260	1041
	тту∌8	троп.исп.	43 2122 1857	260	104
<u> </u>	TT Y 9 8	*-*-	43 2122 1858	260	141
2	тт у р 8	_*_*_	43 2122 1859	260	201
	тт у 🕨 8	_*_*_	43 2122 1860	260	291
	ттур 8		43 2122 1861	260	44I
1	тт у р в	_9_4_	43 2122 1862	260	671
N. N. DOK	Man. Duct Nt gonym D	OAT Atta	TY 25-2021.01	0–89	7.60 3.60

### Продожжение

Типы и номера	Испол-		Длина	ı
термометров	нение	Код ОКП	верхней части, ма	нижнай Части, мы
TT Y # 8	троп.исп.	43 2122 1863	260	1041
ттур 9	трел.иеп.	43 2122 1864	260	104
TT Y # 9		43 2122 1865	260	141
ТТУ#9		43 2122 1866	260	201
ттур 9	_"_"_	43 2122 1867	260	291
TT Y » 10	троп.исп.	43 2122 1868	260	104
TT Y # 10	_"-"-	43 2122 1869	260	141
ТТ У 🕊 10	-7-4-	43 2122 1870	260	201
TT Y 10 10	_" <b>-"</b> -	43 2122 1871	260	291
TT Y » II	троп.исл.	43 2122 1872	260	104
ттур II	_"_"-	43 2122 1873	260	<b>I4I</b>
TT Y P II	_"_"_	43 2122 1874	260	201
TT Y P II		43 2122 1875	260	291

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЕРВЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ СЛЫКИ В НАСТОЯЩИХ ТУ

Обозначение	Наименование	Номер пункта Т.
roct 8.001-80	ГСИ. Организация и порядок	2. I.
	проведения государственных	
	испытаний средств измерений	
roct 8.2 <i>19-7</i> 8	ГСИ. Термометры жидкостные	3.4.
	стеклянные рабочке. Методы	I
	и средства поверки	
roct 8.383-80	ГСИ. Государственные ченыта-	2.1.
	ния средств измерений. Стовные положения	
FOCT 15.001-73	Система разработки и поста-	2.5.I.
	- екодл ан иникуродл кивон	
	водство. Разработка и поста-	
	новка продукции на произ-	
	водство. Основные положения	
OCT 25-1240-86	Приборы и средства автомати-	2.6.I.
	зации. Надежность. Методы	
	йинетыпэн хынаводтном	
FOCT 1224_71	Стекло гермометрическое.	1.3.5.
	Марки	
roct 4658-73	Ртуть. Технические условия	I.3.I.
NOCT 7329_74	Изделия из стекла химико-ла-	3.5.
	бораторного и электровакуун-	
	-оннондывидекоп дотым	
	оптического измерения раз-	
	ности хода дучей	
		<u> </u>
Rect M Apry Roge	Ty 25-2021.010-8	g .

# Продолжение

Обозначение	Наименование	Номер пункта Т	
roct 15150-69	Машины, приборы и другие тех-	4.2.	
	нические изделия. Исполнения		
	для различных климатических		
	районов. Категории, условия		
	эксплуатации, хранения и		
	транспортирования в части		
	воздействия климатических		
	факторов внешней среды		
FOCT 18242-72	Статистический присмочный		
	контроль по альтернативному		
	привнаку. Планы контроля		
rocr 25964-86	Правила государственной	2.5.I.	
	привики продукции. Основные		
roct 27544-87	<i>положения</i> Термометры жидкостные стек-	1.1.1.	
	линые. Общие технические	1	
	условия		

придоление з перечень оборудования, необходимого для контроля продукции

Наименование средств поверки и оборудования	Рекомендуемый тип, шифр	Примечание
Термометры ртутные стек-	4-5 M I-8	Аттестован в Органа:
линие лабораторине	FOCT 215-73	Госстандарта СССР в качестве образцового 3-го разряда
Термометры ртутные стек-	TO ## 1_3	-4-4-
лянные лабораторные	FOCT 8.317-78	
Термостат нулевой	НТ-000	Изготовлен на пред- приятии и по черте- жам предприятия.
Термостат водяной	/Градиент	Аттестован ведомст-
	температуры в	венной метрологичес-
	рабочем прост-	кой службой
	ранстве не бо- лее 0,07 <sup>о</sup> С/м	
Гермостат масляный	/Градиент температуры в рабочем прост- ранстве не бо- лее 0, I °C/м	_*_*_
Гермостат селитровый	/Градиент температуры в рабочем пространстве не бо-	29292

Mas No Popular

Продолжение

Наименование средств поверки и оборудования	Рекомендуемый тип, шифр	Примечание
Стенд ударный	CY-IM	
Полярископ-поляриметр	TKC-125 /TKC-250/	
	ту 3-3.1032-78	
Штангенциркуль, 0-250	Щ-1-125-0,1	
	FOCT 166-80	
Линейка измерительная		
0-500 MM	FOCT 427-75	

Допускается применять другие вновь разработанные или находящиеся в применении средства поверки, прошедшие метрологическую аттестацию в органах государственной или с их разрешения ведомственной метрологической службы, удовлетворяющие по точности требования настоящих ТУ.

		1		Sec.
				L I
. 1	1	i	TY 25-2021.010-89	21
1			1 13 23-202 ( 010-07	1 4 4 1
1 1	1		1 10 00 00 00 00	. 7/ /
. Sucr	IN ADEYM	floga flera		

# ПРИЛОЖЕНИЕ 4 /справочное/

# ЗАВИСИЮСТЬ СРЕДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРИ ВИСТУПАВЩЕГО СТОЛЕИКА ОТ ТЕМПЕРАТУРИ В ТЕРМОСТАТЕ ПРИ ГРАПУИРОВАНИИ

Температура при гредун- ровании	<b>-3</b> 5	0	+50	+100	+200	+300	+400	+500	+600
Средняя тем- пература выс- тупанцего столбика	-10	+15	+30	+50	+75	+100	+130	+160	+190

Примечание: I, На промежуточных точках температуры выступающего столбика определяется линейным интерполированием.

 Приложение распространяется на ртутные термометры без защитных оправ.

Down w Aste	метры без защитных опра	В.	
My No 15 ayen			
B14u uve 32 H			
חסמר א מויים פ			
His No 12 12 IN	Man Rec No Appya Floan Res	TY 25-2021.010-89	42

# Лист регистрации изменений Пемера дисток (страниц B. gro Brogamin N . componentile Jucton 1010 10 11 15 a Mears erypyteri (\* 'panna) n nakym. anna Argoi 4-10-43 65M, il 1913 3 | Hera 3011115 sees t Lines TY 25-2021.010-89 43

Lineto

OHTI 43 2122

СОГЛАСОВАНО

Равный инженер выхимани" Од 1989 г. YTBEPELIAD

Генеральный директор

В Париоприбор"

recter D. P. Haradopos

1989 г.

MBBETTHINE ATT. 3434

об изменении

TY 25-2021.010-89

СОГЛАСОВАНО

Земскова

Руководитель Государственной приемки на 110° Термоприбор"

д.Н.Аранасьев 9 1989 г. 291641/01- 30, 10,89 "NO PHINDS!"

OCCTANIOS | 01 2,01 83

	Haremerae	Облагавенне	0.3.89	Hhido Aust Auctor
	AMT. 3434	TY 25-2021.010-89	Отработка документаци	0 2 2
OLK	Esta subjeta	Cycle USH	Cpor Indi-	Упявание о вневуения
) казанне <b>е</b>	На заделе не	отражается. Цена не меня	этся	По получении извещения
Itas I	зонов измер	КОПИИ ИСПРАВИТЬ <u>Лист 5</u> 10СТ 27544-87. Допусения, указанных в табл. I не более, чем ча 25 °C. <u>Лист 40</u> ТУ 25-26≥1.003-88	скается увеличение диала-	Примененост.  АНТ 2.822.055,  АНТ 2.822.082  Резослать  ОТК ОТК ОТТ ППТ ТОСПРИВМИЯ

Круглова

#### **Министерство** общего машиностроения

OM 43 2122

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ЦКЕН "Минтяживая"

1990 r.

Группа П 21

Y TEEP LIAD

Генеральный директор

Клинскоро ПО "Термоприбор"

Глин 10.Г.Н жифоров

*16' " 05* 1990 r.

ИЗВЕЩЕНЫЕ ЛЕТ.3646 об изменении

TY 25-2021.010-89

N291671/02 om 90. 05: 28

30/C FHOTPHPL

MUCM FOCC:
005/012245/02 20.05 50.

	Hasenme	0:	O3K890HRE	.	Срачина		1 111-55	LHCT	.7 25:01
	ANT.3646	TY 25-2021	.010-89	По результ	атам испытания		5	2	4
ОГК	Дата выпуска	Cpos		Cpor gen- crans BM		Увазение	o Brez;ei	ль	
Franzane .	Ha a	влеже не отпа	жается. Цена не	меняется					
111416					-				
2 -		Созерал	ные мэменен			(3p	E MEN B ( MOC	7.	
		KOTMU MCHPA	Sith			ANT 2.822.			
		Fret 5				MAI E.UEE.	υος. ————————————————————————————————————		
I	.3.I POCT	4658-73 . или	другой термоме:	иж Комовичет	ARCCTLD.				
		Лист 6							
_		етрической жи							
I	.3.6. До запожн	ения <del>ртутью</del> .	••						
		термометри	ческой выдкости						
I	то монном .8.6.	• •	• • •			Homep 000	ETYCTI	Ankey	nad .
		HECT ?				2.10.89 r.	VIOLE	701	03
		тособ каннок	азная наработка	должна быть	He				
<b>Y</b>	изнее 2000 ч.								
•	<b>.</b> •	Янст 8				OLK	90C##1	7 8	
ž	2.I					UIT			
	предъявител	ьским;				HARRING &C	OHLEST	M	
Составил		<del>-</del>							
MCKOBA	TO BENGTHAND	= 1. sourp.	H. KONTP.	Утвердия	Предст. зазаваны	Пр	40×4		
BOARRINE	R HCEPEBRA	į Koarr	, копни исправил						
<b>.</b>									
		И 3	ВЕЩ <b>ЕН</b>	И Е AIT.3	546		<del></del>		Jiaci
Ham.			содержани	е изменения					
2	1	I	нст В						
	2.2 про	ведения предъ	явительских,	•					
	Таблица З								
		Вид испытани	<b>.</b>						
	предъявител	ьс	- Wingilianian						
	кие, приемо-	_							
	сдато <b>чные</b>								
		Л	ист 9						
	T	ермометрическ	той жидкостью						
	4 термо:	метров <del>ртуты</del>	<del>-</del>						
	•••								
		термометриче	ской жидкости						
	8. Проверта								
	Листы 10, II	, 12 без изм.	аннужировать и	заменить ин	стами 10, 11,	[2 HSM. #2#			
	Лист I3 анну	лировать							
		J	мет 14						
		термонест	ической жидкост	PD					
	3.2 нал	о <b>мдэт</b> винэнко	метров раучью .	• •					
		термо	метрической жид	KOCTM					
	_	скания столбі	• •						
	3.7 /n.	I.3.10./ R 3	гановленной бе	зотказной на	работки /п. І.	3.12./			

	ИЗВЕЩЕНИЕ AET.3646	
	СО держания изменения	
	Лист 16	
	/для ртутных термометроз/	
4.2, кроме в	виатранспорта	
	Яист 17	
5.2 со дня и:	оготовления. /для ртутных термометров/ и 18 ме	с для жидкостных
термометров.		
со дня ввода	в эксплуатацию /для ртутных термометров/ и 18 г	мес для жидностных
термометров.		
	Лист 38	
OCT 25-1240-86	Приборы и средства автомати-	2.6.1.
	зашии. Надежность. Методы	
	контрольных испытанир	
	Лист 39	
FOCT 26964-86	Правила государственной приемни	2.5.I.
	продукции. Основные положения	
Ввасти: ГОСТ 27.4	10-87 Надежность в технике. Методы	
	контроля показатезой надежности и	
	планы контрольных испытаний	

	извещение	line
Нзи.	СОЛЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	

**Лист** 39

на надежность

POCT 27883-88

Средства измерения и управления технологическими процессами. Надежность. Общие гребования и методи испытания на надежность.

Juct 4

I.I.I. ...согласно ANT 2.322.304

- 2. Последовательность испытаний по усмотрению предприятия-изготовителя может быть изменена
- 2.3. Приемо-спаточные испытания
- 2.3.1. Термометры при привмо-сдаточных испытаниях должны подвергаться сплошному контролю в объёме, предусмотренном табл. 3., кроме п. 1.3.6. /при межоперационном контроле/ к п. 1.3.9., по которым проверка проводится путем выборочного 3 % контроля от партии, п. 1.3.8. не менее 5 % от партии. Результаты выборочной проверки распространяются на всю партир.

Партией считается число термометров, предъявленных к приемке по одному документу.

- 2.3.2. Приемо-сдаточные испытания проводятся отдехом технического контродя /ОТК/ прапприятия-изготовителя.
- 2.3.3. Нат термометрах, прошедких приемо-сдаточчие испытания, дожно быть просгавлено поверительное клеймо.

На термомотрах, предназначенных для учебных целей, наносится буква "У".

2.3.4. Выборочный контроль проводят по ГОСТ 18242-72.

При этом тип плана контроля - одноступенчатый, уровень контроля II общий, вид контроля - нормальный.

Приемочный уровень дефектности для значительных дефектов - 2,5 % для малозначительных - 6,5 %

- 2.4. Пет эдические испытания
- 2.4.1. Порядов проведения периодических испытаний в соответствии с ГОСТ 15.001-73.
- 2.4.2. Термометры дожины подвергаться периодическим испытаниям один раз в год. Количество образ в должно быть не менее 5 ыт., прошеджих приемо-сдаточные испытания.

_				
_	, -		Ty 25-2021.010-89	Ляст
_			m touther, and do	17.
124	Machine He abey w. He	DAM. Bara		10

- 2.4.4. Результаты периодических испытаний оформалется по ГОСТ 15.001-73.
  - 2.5. Контрольные испытания на надежность
- 2.5.1. Контрольные испытания на надежность проводятся в соответствии с ГОСТ 27.410-97 и ГОСТ 27883-88.
- 2.5.2. Контрольные испытания на надежность проводятся предприятием-изготовителем на термометрах, промедких приемо-сдеточные испытания.
- 2.5.3. Контрольные испытания на подтверждение вероятности безотказной работы /п. I.3.10./ следует проводить раз на установочной серии или на первой премыжленной партии, а также в случае иддернизации, влияющей на безотказность при серийном производстве.
- 2.5.4. Контрольные испытания на безотказность /п. 1.3.10./ проводят одноступанчатым методом с ограниченной продолжитель-ностью испытаний по ГОСТ 27.410-87 и ГОСТ 27683-68.

Исходиме данные для планирования испытаний:

привмочный уровень вероятности безотказной работы

P = 0.94;

браковочный уровень вероятности безотвезной работы

P = 0.70;

риск изготовителя = 0.1;

puck потрабителя = 0.2;

продолжительность испытаний = 2000 ч.;

сбъём выборки = 10 тегисметров;

приемочное число отказов С = 1.

| Ty 25-2021.010-69 | II

1 2 Iten 36 grida floga, it para

2 men 2010

Dasii. n. aste

Если число наступивших отназов равно или меньше С, результаты контрольных испытаний считают положительными. Если число наступивших отнався больше С, результаты контрольных испытаний считают отрицательными. В этом случае выпрос с дольнейшем впуске изделий решвется по ГОСТ 27.410-87 и ГОСТ 27883-88.

- 2.6. Государственные контрольные испытация.
- 2.6.1. Организация и порядок проведения испытаний по ГОСТ 8.001-80.

## Министерство общего машиностроения

0HI 43 2122

УДК

Ppynna II 2I

CHARUSARTOS

Главный меженер

LIKEH ME

1990 r.

**YTBEPALAD** 

Генеральный директор

т темоприбор"

\_0.Г. Никифоров

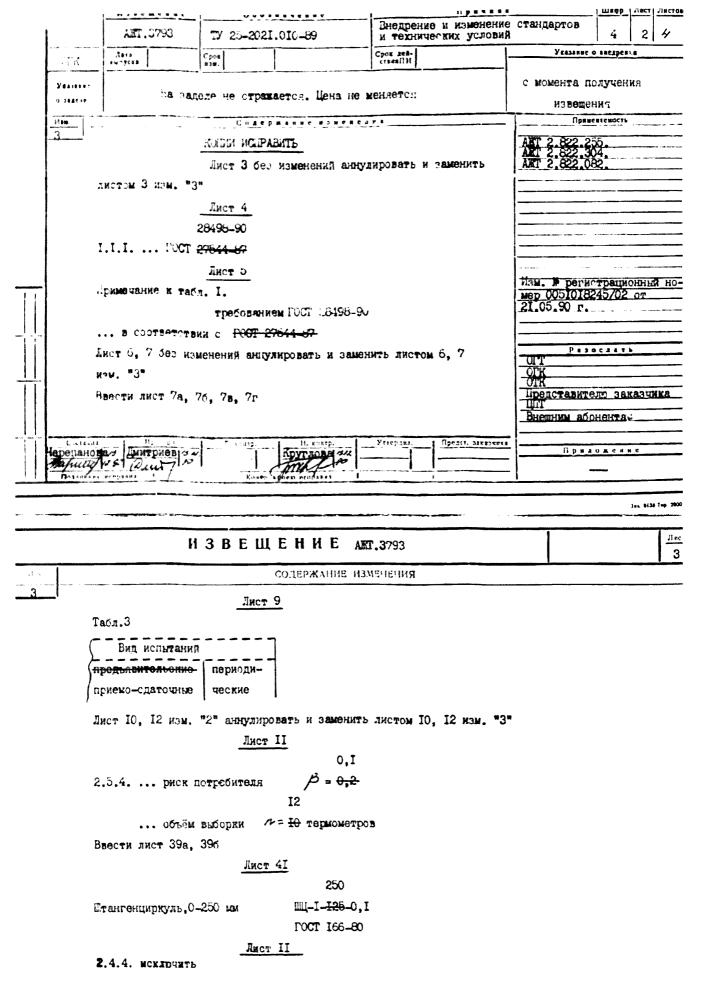
12 \_ \_ 1990 r.

M385MENGE ANT.3793

об изменении

TY 25-2021,010-89

005/018245/03 19.12/190-



	ИЗВЕЩЕНИЕ <sub>АМТ. 3793</sub>	11e
11 u.	содержание изменения	
3	Tucr 38  TOCT IS.WI 73 CHOPSMS paspa605888 N TOCESMOSEN TROCESMOSEN TROCESMOS	5.1.
	- <del>ции на производство. Разработка и поста-</del>	
	— <del>сопр0. остодованост визмудост вчисн</del>	
	Mis-Robousking.	
	Лист 28,29 без изм. аннулировать и заменить листом 28.29 изм. "3"	

Настоявие технические условии /ТУ/ распространяются на тер-MOMESTON TOWHRUSCKIE CTGERRINGS, TOGERSHAUGHNES DER HAMBDEHNE температуры от минус 35 °C до 600 °C, тегмометры для учебных целей /в дальнейшем - термометры/, изготовляемые дви нуше народного хозяйства, учебных целей и экспорта.

Перечень покументов, на которые даны ссыяки в настоящих ТУ. поизелен в Приложении 2.

Пример записи термометров при их заказе:

- примого исполнения # 6 с ценой деления шкали 2 °C. с длиной верхней части 260 мм и нижней части 103 мм. модетнизированный. I KI. TOUNOCTHI

"Termomero TT M II 6 2 260 IO3.II TV 25-2021.010-89"

- углового исполнения № 4 с ценой пеления шкали I <sup>о</sup>С. илиной верхней части 260 мм и нижний части 104 мм. І жа. точности:

"Tensourn TT y 4 I 260 I04.I Ty 26-2021.010-89"

- учебного, прямого исполнения № 4 с ценой деления шкалы I °C. данной верхней части 260 мм и нижней части 103 мм;
  - "Термометр учебныя ТТ !! 4 I 260 IO3 ТУ 25-2021.0IO-89"
- учебного, углового исполнения № 4 с ценой деления шкали I °C. данной верхней части 2:0 им и нашней части 104 им:

"Termometry yuedming TT > 4 I 200 IO4 TV 25-2021,010-89"

The second second	3	- Inct	A ANNIA	A/C/	347A	Ty 25-2021.010-89	
	P	10-24 10-24	BLACKER.		<b>32</b>	Термометры технические стех-	Alar, lact lacton
	ra.	10H	TURN		监	Технические условия	Кимское 110°Тер-
- 1	7	4.	1	<u> </u>			<u> </u>

мерения тем- деления шкалы и классе точ					грешности термометров при цене гочности, <sup>о</sup> С			
пературы, <sup>о</sup> С	0,5		Ī			5	TO	
	I визаес	І класс	2 класс	I класс	2 Macc	I класс	I RABCC	2 класс
I	2_	_3_		5	<u> </u>	7-7-	_ <u>8</u> _	_9_
от минус 35	; 1	± I		'				
до О	<u>\$</u> I	/±I,5/	1+2/	:				
св. О до 100	<u>+</u> I	±Ι		<u>+</u> 2		<u>+</u> 5	±ΰ	<u>+</u> I0
св. 100 до				<u>+</u> 2	:			
200	•	<u>+</u> 2	/ <u>±</u> 3/	1:41	<u>+</u> 3	<u>+</u> 5	<u>+</u> 5	<u>+</u> I0
ca. 200	: ;	: 						
до 300				±3	<u>+</u> /1	<u>+</u> 5	<u>±</u> 5	<u>+</u> I0
си,300		, ,						
до 400			<b>;</b>			±10	±I0	
cm.400		ı	: :	!	: ;			
000 од			•	The same of the sa	*	±10	±I0	
cm.500			:	1	). 			
до 500			i :			<u>+</u> 10	±I0	

приведены для смачивающей жидкости.

- 1.3.4. У термометров, предназначенных для учебных цолея, предел допускаемой погрешности не должен превышать величину в 2 раза большур, чем значения, приведенные в табл. 2.
- I.3.5. Термометры должны изготавливаться из стекла по ГОСТ 1224-71.
- 1.3.4. Де заподнения термометрической жидкостью выпулн термометров должны быть отожжены. Удельная разность хода дучей не должна превыдать 12 млн $^{-1}$ .

		***************************************
win The Fre freeze		Jagt
17.00	TV 25-2021.015-89	
20 garyn   Dage Jara	20 00 00 00 00	6.1

- І.З.7. Требования к внешнему гиду термометров, предназначенных для учебных целей, устанавливаются по согласованию с закозчиком.
- 1.3.8. Мениск стоябика термометрической жидкости не должен опускаться в резервуар при температуре минус  $35\,^{\circ}\mathrm{C}$ .
- 1.3.9. У термометров угловых в месте загиба угла удельная разность хода дучей не должна превымать  $24\,$  млн $^{-1}.$
- I.3.IO. Вероятность безотказной работы термометров за 2000 ч должна быть 0,94.
- I.3.II. Термометры в упаковке для транспортирования дожины выдерживать воздействие относительной влажности /95 $\pm$ 3/ % при температуре окружающей среды /35  $\pm$ 3/ °C.
- 1.3.12. Параметром, определяющим отказ, является превышение предела допускаемой погрешности.
  - I.4. Маркировка
  - I.4.I. На каждом термометре должны быть нанесены:
     товарный знак предприятия-изготовителя;
     обозначение \*\*OC\*\*;

квартал и год изготовления /последние две цифул/;

обозначение стандарта или технических условий в соответствии с которыми изготовлен термометр;

условное обозначение термометра;

наименование или условное обозначение термометрической жидкости /дл « смачивающей жилкости/;

глубина погружения;

млисс точности:

порядковый номер термометра по системе нумерации предприятил-изготовителя:

допускается не наносить порядковый номер на термометры, не именцие паспорта; буква <sup>мун</sup> на термометрах, предназначенных для учебных пелей:

знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383-80.

Допускается наносить только на потребительской таре или указывать на бумакной обертке или в эксплуатационной документашии:

обозначение стандарта или технических условий; условное наименование термометрической жидиости; знак Государственного реестра по ГОСТ 8,383-80; класс точности.

Маркировка термометров, предназначенных для экспорта по заказу-наряду внешнеторговой организации.

- I.4.2. Транспортная маркировка грузов дожина соответствовать требованиям ГОСТ I4192-77. Транспортная маркировка грузов, предназначенных для экспорта, дожина соответствовать требованиям ГОСТ I4192-77, ГОСТ 24634-8I и заказ-наряду внешнеторговой организации.
  - 1.5. Упаковка
- 1.5.1. Каждый термометр должен быть уложен в футляр или коробку, изготовленные по рабочим чертех: , утвержденным в устаножленном порядке, или другую упаковку с ингкой или амортизирующей прокладкой, обеспечивающую сохранность термометров при хранении и транспортировании.

ію согласованию с потребителем допускается упаковывать термометры по 5-10 мт. в одну коробку с мягкой или амортизируюмей прокладкой.

Термометры, форма и размеры которых не позволяют их упаковывать в футляры или коробии, должны быть обернуты в бумагу по ГОСТ 16711-84, ГОСТ 6273-75, ГОСТ 11836-76, алигиин по ГОСТ 12923-82 или другую упаковку, обеспечивающую их сохранность при кранении и транспортировании.

_	100 30 5753	127-1	<b>7</b> 1 6 0047 475 10	Лест
	MODULARY SYST	2. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	TV 20-2021.010-89	1
-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1 ~ .
44	A grange.	Can. Ata		7a

ttet H uffa:

170° %

I.5.2. Каждый термометр, предназначенный для экспорта, дожиен быть укожен в футияр. Термометры, форма и размеры которых не позволяют упаговывать их в футияры, дожны быть упакованы в специальные решетин и коробии.

Футляр из бумаги для термометров, предназначенных для паспорта, дожен быть окремен нитрозмалью НЦ по ГОСТ 5406—84 или XB по ГОСТ 10144—74.

Деревянные футияры должны быть полированы или покрыты лаком по ГОСТ 4976—83. Допускается не красить футияры, если это не предусмотрено в заказ-наряде внешнеторговой организации.

1.5.3. Термометры в футлярах, коробнах или другой упаковие должны быть укомены в транспортную тару — деревлиные ящим по гост 2991-86, гост 10350-81, гост 16841-88, гост 16611-86, гост 16536-84 с прокладной сухим упаковочным материалом. При перевозке в универсальных контейнерах по гост 15102-75 термометры в футлярах, коробнах или другой упаковке должны быть укомены в ящихи из гофрированного картона по гост 22852-77 и гост 9142-84 или сформированы в пакоты по чертемам, утвержденным в установленном порядке.

Транспортная тара и упаковка дожим обеспечивать сокранность термометров при транспортировании кобым видом транспорта.

I.5.4. Термометры в футиярах или другой потребительской упаковке, предназначенные для экспорта, должны быть упаковены в ящим по ГОСТ 24634-81.

Термометры в футлярах, предназначению для экспорта в страны с тропическим климатом, должны быть упалованы в чехлы из полиэтиленовой пленям по ГОСТ 10354—82.

Для районов с умеренным илиматом термометры допускается упаковывать в ящихи из гофрированного картона по ГОСТ 9142-84 и ГОСТ 22662-77.

Teet M goryn. Hogn. Revo

- I.5.5. В соответствии с заказ-нарядом внешнеторговой организации ящики и прокладочный материал, для термометров, предназначенных для экспорта в страны с тропическим климатом долкны быть подвергнуты защитной обработке в соответствии с ГОСТ 15155-49.
- 1.5.6. Масса ящика с упакованными термометрами не должна превышать  $50\ \mathrm{kr}.$
- I,5.7. В каждый ящик термометров должна быть вложена сопроводительная документация с указанием:

наименования количества тервометров; обозначения технических условий; наименования термометрической жидкости.

Товаросопроводительная документация для термометров, предназначенных для экспорта, должна соответствовать требованиям
нормативно-технической документации и составляться на языке,
указанном в заказ-наряде внешнеторговой организации.
Техническая и товаросопроводительная документация должна быть
завернута в оберточную бумагу марки А по ГОСТ 6273-75 и вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 толщиной
не менее 100 мкм, а для стран с тропическим климатом - в два
герметичных накета толщиной не менее 150 мкм каждый с последующей
упсковкой в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 6828-75.
Кран водонепроницаемой бумаги должны быть склеены синтетическим
клеем. Швы пакета из полиэтиленовой пленки должны быть герметично сварены.

7.3.8. В наружний пакет с товаросопроводительной документацией должни быть вложен вкладыя, изготовленный из бумаги или картона, с четкой надписью на языке, указанном в заказ-наряде внешнеторговой организации, которую можно прочитать, не всирывая пакета.

падпись депускается нанссить на намет. Товаросопроводительную

1.5.9. Один экземпляр упаковочного листа для термометров, предназначенных для экспорта в страны с умеренным климатом должен быть помещен в пакет из водонепроницаемой бумаги или бумаги с полиэтиленовым покрытием и уложен в специальный карман ящика. Для термометров, предназначенных для экспорта в страны с тропическим климатом, упаковочный лист должен быть помещен в пакет из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 150 мкм, швы которого надежно сварены. Пакет должен быть дополнительно обернут в водонепроницаемую бумагу или покрыт полиэтиленом и уложен в специальный карман ящика.

І.5.10. Упаковка термометров, отправляемых в районы Краянего Севера и труднодоступные районы – в соответствии с требованиями ГОСТ 15846-79.

4 Change fiere Se Life Change Bath

T MAT THE STOP TO PROPERTY OF THE PARTY OF T

- 2. Последовательность испытаний по усиотрению предпривтич-изготовится испотем бить изменена
  - 2.3. Приемо-сдаточные испытания
- 2.3.1. Термометры при приёмо-гдаточных испытаниях должно подворгаться сплошному контролю в объёме, продусмотренном табл.3, кроме п.1.3.5. при межоперационнем контроле ) и п.1.3.8., 1.3.9., по исторым проверка преводится путём выберочного контроля.

Результати выборочной проверки распространяются на всю партию.

Партией считается число термометров, предъявлениях к приёмке по одному документу.

- 2.3.2. Приёмо-сдаточние испытания проводятся отделом технического контроля ОТК ) предприятия-изготовителя.
- 2.3.3. На термомотрах, прошедших приёмо-сдаточные испытания, должно быть проставляем поверительное клеймо.

На тормонетрах, предчазначенных для учебных целей, наносится буква "У".

- 2.3.4. Выборочный контроль проводят по ГОСТ 18242-72. При этом тип плана контроля- одноступанчатый, уровень контроля П эбдий, вид контроля- нормальный.
  - 2.4. Периодические испытания.
- 2.4.1. Термометры должае подвергаться периодическим испытаниям один раз в год. Количество образцов должно быть не менеэ проставих приёмо-сдаточные испытания.
- 2.4.2. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний хотя бы по одному из требований испытаниям подвергают удеоенное число термометров из той же партии. Результаты повторных испытаний считают окончательноми.

* ***		
10 mg		Jact
July 383 The SER	TY 25-2021.010-89	<del>-</del>
25 grayu Hoan. Jara	17 10 1411.010 05	10

2.5.6. Если число наступивших отказов больше C, результаты контрольных испатаний считают отрицательными.

В этом сдучае выясняются и устраняются причины отказа. Исп. тания повторяются на таком же количестве изделий. До подучения результатов повторных испытаний выпуск изделий продолжается.

- 2.5.7. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний решается вопрос о дальнейшем выпуске изделий по заданному уровню надежности.
  - 2.6. Государственные контрольные испытания
- 2.6.1. Организация и порядок проведения испытаний по ГОСТ 8.0...=80, ГОСТ 8.385-80.

Total and the State of the Stat

5 JAC FAN 9743 Sefund A US

TY 25-2021.010-89

Лж 12

Пұ	, Loc	101	BHI	H O

Типь и номера	Испол-		Длина	
терможетра	нение	Код ОЮП	верхней части,мы	нижней части,мы
TTY#Z	обччн.	43 2122 1510	180	201
TT У ¥2	* *	43 2122 1511	180	291
TT Y # 2		43 2122 1512	180	<b>44</b> I
TT Y # 4	्राम्याः	43 2122 1513	260	104
TT Y * 4		43 2122 1514	260	141
TT Y 😕 4	* * *	4 <b>3</b> 2 <b>12</b> 2 <b>1</b> 515	260	201
TT Y № 4		43 2122 1516	260	291
TT Y # 4	-"-"-	43 2122 1517	260	44I
TT y 🐕 4	# #F	43 2122 1518	260	671
TT Y # 4	 # #·	43 2122 1519	260	1041
ТТ У # 4	общин.	43 2122 1520	180	104
TT Y F 4		43 2122 1521	180	141
TT Y 🦻 4	<b>*</b>	43 2122 1522	180	201
TT Y 13 4	- <del>-</del> -	43 2122 1523	180	291
TT Y # 4		43 2122 1524	180	44I
TTAY # 5	обычи.	43 2122 2472	260	104
TT MY# 5	# # 	43 2122 2474	260	141
TT WY 5		43 2122 2475	260	201
TT MYN 5	<del>-</del>	43 2122 2476	260	291
TT MY 5	n H	43 2122 2478	260	441
TT NYH 5	P H	43 2122 2480	260	671
TT LOV P 5		43 2122 2481	260	1041

	The Toll Sons The flag of the toll to the tell to the	TV 25-2021.010-89	лыс- 28
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	------------

Продолжение

	Типы и номера	Испол-	trom Over	Дл	ина
	термометров		Код ОКП	UACTY . VM	Hukkeñ Vactu, mm
			49 9799 94		
	TT M Y M5				104
	TI M Y PS				<b>I4I</b>
			43 2122 24		201
			43 2122 24		291
	TIMY N5	-*-*-	43 2122 24	56 180	441
	TT M Y M6	обыч.	43 2122 25	05 26U	104
	ТТ и у 96	_#_#_	<b>43</b> 2122 250	U7 26U	141
	TT M y m6	_6_6_	43 2122 250	u8 260	20 <b>I</b>
	TT M Y #6	_#_#_	43 2122 25	J9 260	291
	ТТ м у н6	_#_#_	43 2122 25	IU 26U	<b>44</b> I
1	TT N Y N6	_#_#_	43 2122 25	12 260	67 <b>I</b>
atta .	TT M <b>y</b> 196	_#_#_	43 2122 25	13 260	1041
Λο <b>σ</b> τ. #	тт и у и6	०быч.	43 2122 249	92 <b>18</b> 0	104
[-	TT 11 Y #6	-#-#-	43 2122 249	93 180	141
	TT M Y ¥6	_ <b>=</b> _#_	43 2122 249	94 I8U	201
Abra 4	TT M Y #6	~ <sub>0</sub> ~ <sub>8</sub> -	43 2122 249	95 <b>180</b>	291
tina .	TT M Y 145	_#_#_	43 2122 249	96 180	<b>44</b> I
¥ 22 ×	TT M <b>Y Y</b> 7	០ក៏អប	43 2122 25	32 ? <i>6</i> 0	I <b>∪4</b>
Bus x	TIMY 77				I41
6		_G_4_			201
1 1	TT M Y 147	_n_w_	43 2122 253		291
-	TT M Y W?	_71_77_	43 2122 25		44I
กูชย	TT N Y 97	-7-4-	43 2122 25		67I
	r I				
Инв 34 года	Э мы Дилэнэ Изи Лист Не докум.	Refug dear Note: Ilira	T <b>y</b> :	25-2021.010-8	9 <u>Льст</u> 29

# приложение І

Обозначение	Наименование Н	омер пункта ТУ
FOCT 2991-85	Яшики доцатью неразборные для	1.5.3.
	грузов массой до 500 кг. Общие	
	технические условия	
roct 4976-83	Лаки марок НЦ-218, НЦ-222,	I.5.2.
	НЦ-243 мебельные и НЦ-223. Тех-	
	нические условил	
ГОСТ 5406-84	Эмали 1Щ-25. Технические усло-	1.5.2.
	вия	
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические	1.5.1., 1.5.7.
	условия	
FOCT 8828-75	Бумага двухслойная упаковоч-	1.5.7.
	ная. Общие технические условия	
ГОСТ 9142-84	Ящики из гофрированного картона	I.5.3.
	Общие технические условия	
ГОСТ 10144-69	Эмали ХВ-124. Технические усло-	I.5.2.
	вия	
roct 10350-81	Ящики деревянные для продукции	I.5,3,
	легкой промышленности. Техни-	
	ческие условия	
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Техничес-	- I.5.4., I.5.7.
	кие условия	
ΓΟCT 11836-76	Бумага для билетсв. Технические	1.5.1.
	условия	
FOCT 12923-62	Алигнин медицинский. Техничес-	1.5.1.
	кие условия	
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов	1.4.2.

ACO THE STATE TO THE FORE WAY	TV 25-2021.010-89	ляст 39в

### прододжение

	Обозн	Аченне	Памменование	іюмер пункта ТУ	_
	POCT	15102-75	Контейнер универсальный	I.5.3.	_
			металлический закрытый но-		
			минальной массой брутто		
İ			5,0 т. Технические условия		
	l'oct	I5155 <b>-8</b> 9	Изделия из древесины для	1,5,5,	
-			районов с тропическим жин-		
į			матом. Способы защиты и па-		
			раметры защищенности.		
	гост	15841-88	Ящики деревянные для продук-	- I.5.3.	
			ции сельскохозяйственного и		
			тракторного машиностроения.		
			Технические условия		
	POCT	I65II <b>-8</b> 6	Ядики деревянные для продук-	<b>1.5.3.</b>	
-			-одп комоеминхетодтмеце ими		
			иышленности. Технические ус-	_	
			ловия		
	roc <b>t</b>	I6536-84	Ящики деревянные для продук-	- I.5.3.	
			ции автомобильной промышлен-		
i			ности. Технические условия		
Ì	гост	16711-84	Основа парафинированной бу-	1.5.1.	
_			маги. Технические условия		
İ	FOCT :	22852-77	Ящики из гофрированного кар-	. I.5.3.	
			тона для продукции приборое		
1			строительной промышленности		
			Технические условия		
1	гост :	24634 <b>–</b> 8I	Ящики деревянные для продук-	- I.4.2 I.5.4.	
			ции, поставляемой для экс-		
			порта. Общие технические ус-	•	
			ловия		
100	100 TA	1379 Refer	Y 25-2021.010-89	<u> </u>	Λ.
1129	rer N	докум. Поля.	Дита	,	3