



НАДЕЖНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

РОССИЙСКИЙ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



ЭЛЕМЕР-КТ-КИ

Калибраторы температуры компьютеризированные

ЭЛЕМЕР-КТ-150К, КТ-200К



Погрешность воспроизведения температуры

До $\pm 0,02$ °C по встроенному термометру повышенной точности

Погрешность воспроизведения температуры

КТ-150К	-45...150 °C
КТ-200К	-10...200 °C
КТ-500К	28...500 °C
КТ-650К	28...650 °C

ЭЛЕМЕР-КТ-500К, КТ-650К



Высокая стабильность $\pm 0,01$ °C

Поддержание температуры за 30 мин.

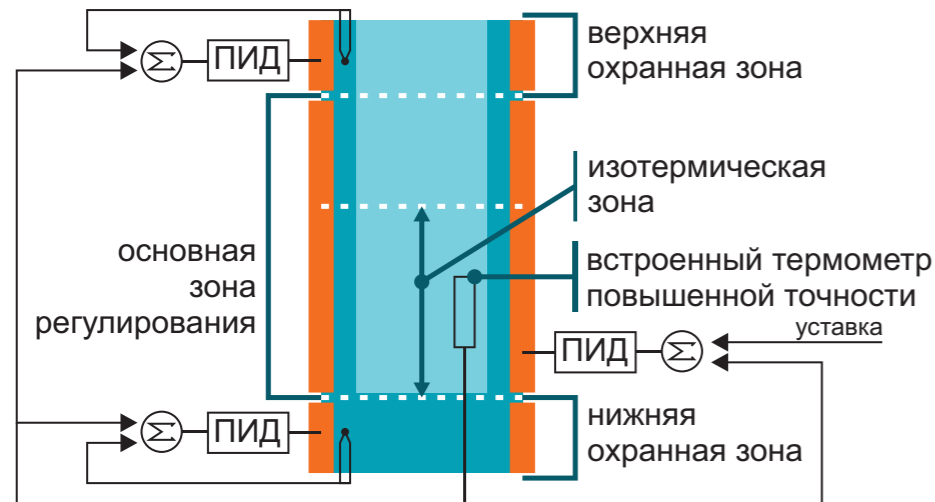
Полнофункциональная калибровочная система

- Вместительный термостатирующий блок
- 4-х каналный измерительный модуль с универсальными входами

Автоматическая реализация температурного плато малогабаритных ампул реперных точек

Специальная система вентиляции, исключающая перегрев клеммных головок

Гашение пульсаций и скачков напряжения сети питания



Улучшенная однородность температурного поля

Реализовано 3-х зонное регулирование температуры. Каждая зона нагрева независимо контролируется ПИД-регулятором. В основной зоне встроен платиновый термометр повышенной точности. С помощью нижней охранной зоны обеспечивается минимальная неоднородность температурного поля в диапазоне 0...60 мм от дна каналов. Верхняя охранная зона уменьшает влияние утечки тепла по защитной арматуре термопреобразователей.

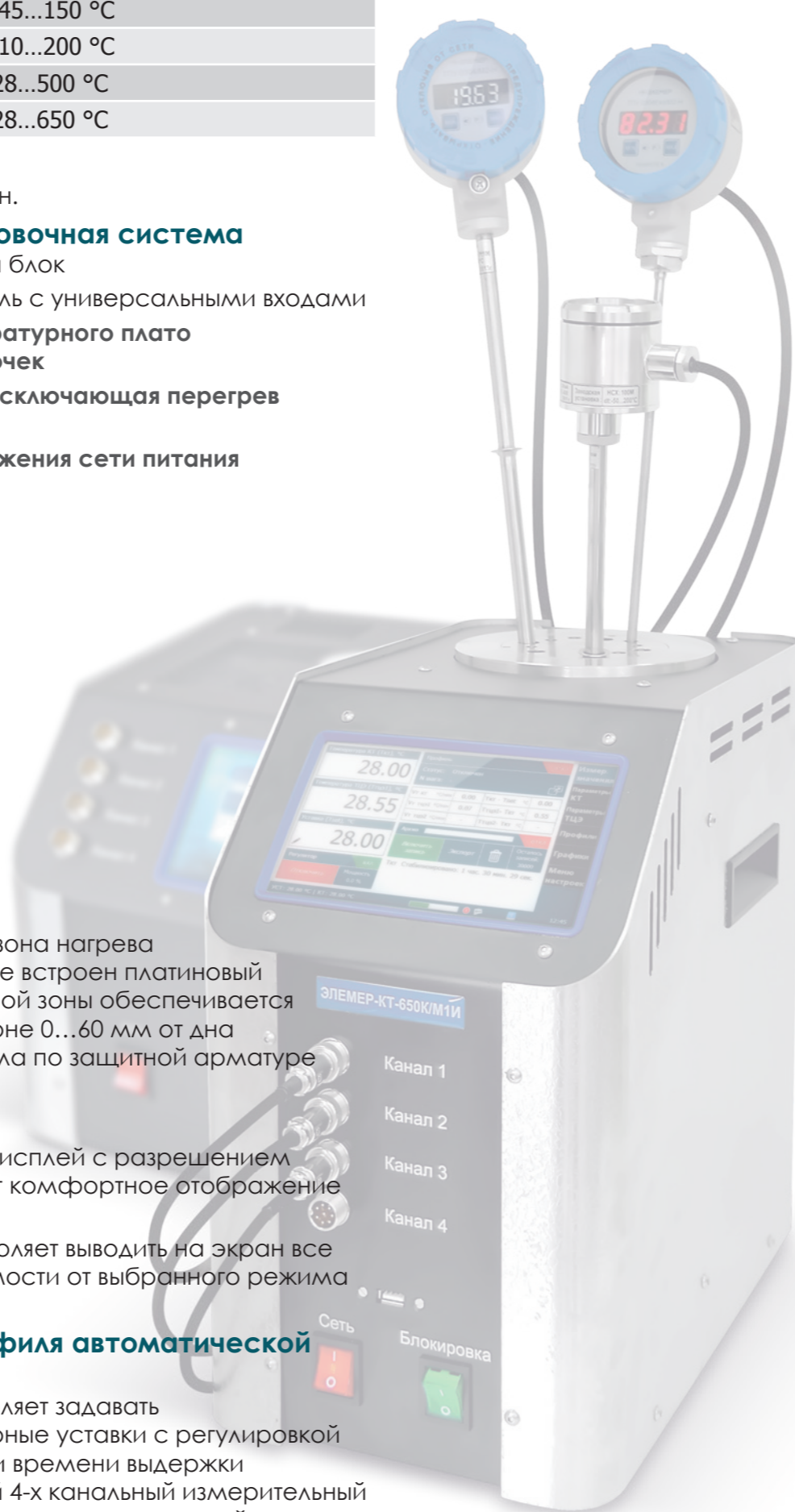
Цветной сенсорный экран

7-ми дюймовый полноцветный дисплей с разрешением 800×480 пикселей обеспечивает комфортное отображение информации.

Интуитивно понятное меню позволяет выводить на экран все необходимые данные в зависимости от выбранного режима работы.

Возможность задания профиля автоматической работы

Калибратор температуры позволяет задавать программируемые температурные уставки с регулировкой скорости нагрева/охлаждения и времени выдержки для каждой уставки. Встроенный 4-х каналный измерительный модуль позволяет организовать автоматизированный процесс калибровки и сохранения результатов.



Одновременная калибровка до 4 термопреобразователей

- Термопреобразователи сопротивления (2, 3, 4 проводная схема подключения)
- Термoeлектрические преобразователи
- Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом 4...20 мА
- Встроенный блок питания для поверяемых термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом



Поддержка цифрового протокола HART

- Конфигурирование преобразователя
- Автоматическая подстройка токовой петли
- Автоматическая калибровка первичного преобразователя

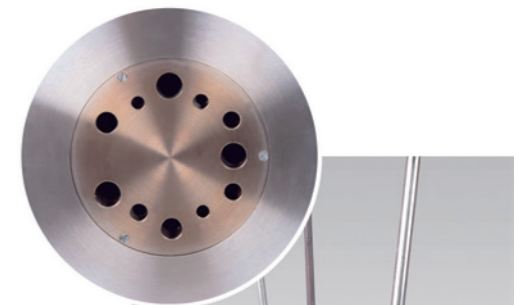


Специальный внешний угловой эталонный термометр

Благодаря специально разработанному конструктиву эталонный термометр выступает немногим выше верхнего теплового экрана. Это позволяет внешнему эталонному термометру не мешать погружению термопреобразователей с крупной клеммной головкой.



Со сменными центральными вставками
Модификация / M2



С наклонными каналами
Модификация / M1

Уникальная вместительность термостатирующего блока

- Цельный термостатирующий блок с наклонными до 6° каналами. Данное решение позволяет развести в стороны термометры с крупным блоком коммутации (клеммной головкой) и увеличить количество одновременно калибруемых термопреобразователей.
- Индивидуальное исполнение цельного термостатирующего блока с диаметрами каналов от 2 мм до 22 мм.
- Термостатирующий блок со сменными центральными вставками $\varnothing 37$ мм.

ЭЛЕМЕР-КТ-150К, ЭЛЕМЕР-КТ-200К, ЭЛЕМЕР-КТ-500К, ЭЛЕМЕР-КТ-650К

Калибраторы температуры компьютеризированные



Характеристики базовой модели

ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
			

Диапазон воспроизведения при 20 °С окружающей среды, °С

ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
-45...150	-10...200	+28...500	+28...650

Погрешность воспроизведения температуры, °С

Модификация	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
M1-A	$\pm(0,02 + 0,0002 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0002 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0002 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$
M1-B	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$
Блок сравнения	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$

Неоднородность температурного поля по высоте рабочей зоны от 0 до 60 мм (термостатирующий блок), °С

Модификация	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
M1-A	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$ от -10 до 110 °С $\pm(0,03 + 0,0004 \times t)$ от 110 до 200 °С	$\pm(0,02 + 0,0002 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0002 \times t)$
M1-B	$\pm(0,03 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$
M2	$\pm(0,03 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$

Неоднородность температурного поля по высоте рабочей зоны от 0 до 60 мм (блок сравнения), °С

Модификация	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
M2	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0007 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0007 \times t)$

Разность воспроизводимых температур в каналах с одинаковыми диаметрами (термостатирующий блок), °С

Модификация	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
M1-A	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$
M1-B	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$
M2	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,03 + 0,0003 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$	$\pm(0,02 + 0,0004 \times t)$

Разность воспроизводимых температур в каналах с одинаковыми диаметрами (блок сравнения), °С

Модификация	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
M2	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0002 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0002 \times t)$

Нестабильность поддержания температуры за 30 минут, °С

ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
$\pm 0,01$	$\pm 0,01$	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$	$\pm(0,01 + 0,0001 \times t)$

Глубина погружения, диаметр блока сравнения, мм				
	ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К
Термостатирующий блок	180	165	190	190
Блок сравнения	180	165	235	235
Диаметр блока сравнения	36	36	36	36
Единица последнего разряда, °С				
Все модели	0,001			
Условия эксплуатации, °С				
Все модели	10...35			
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм				
ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К	
290 × 330 × 360	290 × 330 × 360	370 × 220 × 380	370 × 220 × 380	
Масса, кг				
ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К	
16	20	24	24	
Допустимые параметры питания, потребляемая мощность				
ЭЛЕМЕР-КТ-150К	ЭЛЕМЕР-КТ-200К	ЭЛЕМЕР-КТ-500К	ЭЛЕМЕР-КТ-650К	
187...242 В, 50 ±1 Гц, 300 Вт	187...242 В, 50 ±1 Гц, 300 Вт	187...242 В, 50 ±1 Гц, 2500 Вт в режиме нагрева, 1000 Вт в рабочем режиме		

Характеристики моделей с ИМКТ (И)

Погрешность измерения сопротивления			Погрешность измерения сигналов ТП		
0...10 Ом	±6 × 10 ⁻⁴ Ом		ТХА(К)	-50...1300	±0,2 °С
10...400 Ом	±6 × 10 ⁻⁵ × R Ом		ТХК(L)	-50...600	±0,1 °С
0...100 Ом	±6 × 10 ⁻³ Ом		ТХКн(Е)	-50...900	±0,1 °С
100...2000 Ом	±6 × 10 ⁻⁵ × R Ом		ТЖК(Ј)	-50...1100	±0,2 °С
Возможные схемы подключения ТС			ТПР(В)	290...600	±1,0 °С
2-,3-,4-х проводная схема				601...1800	±0,6 °С
Погрешность измерения сигналов ТС, °С			ТПП(С)	0...1800	±0,6 °С
-50...0 °С	10М, 50М, 53М, 100М	±0,015	ТПП(R)	0...1800	±0,6 °С
0...200 °С		±(7 × 10 ⁻⁵ × t + 0,015)	ТВР(А-1)	0...1800	±0,5 °С
-200...0 °С	10П, 50П, 100П, 500П, 1000П; Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000	±0,015		1801...2500	±0,7 °С
				ТВР(А-2)	0...1800
0...600 °С	10П, 50П, 100П, 500П; Pt10, Pt50, Pt100, Pt500	±(7 × 10 ⁻⁵ × t + 0,015)	ТВР(А-3)	0...1800	±0,5 °С
			ТМК(Т)	-50...400	±0,1 °С
0...250 °С	1000П; Pt1000	±(7 × 10 ⁻⁵ × t + 0,015)	ТМК(М)	-50...100	±0,1 °С
			ТNN(N)	-50...1300	±0,2 °С
Погрешность измерения мВ, В					
-100...100 мВ			±(7 × 10 ⁻⁵ × U + 3) мкВ		
0...10 В			±(12,5 × 10 ⁻⁵ × U + 5) мВ		
Погрешность измерения силы постоянного тока					
±(10 ⁻⁴ × I + 1) мкА					
Встроенный источник питания					
24 В пост. тока					



124489, Россия, Москва, Зеленоград, пр-д 4807, д. 7, стр. 1
Тел.: (495) 988-48-55, (499) 995-25-07, факс: (499) 735-02-59,
e-mail: elemer@elemer.ru