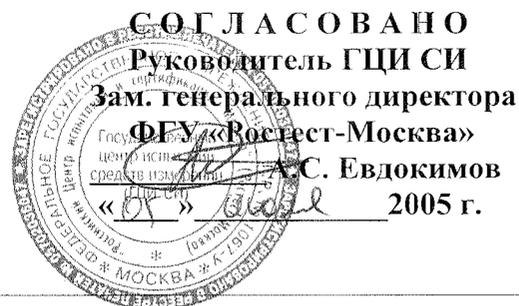


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Приборы комплексного контроля ПКК-57, АКЭ-9032, АКЭ-2020	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 29450-05 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации НТ-ITALIA, Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение: Приборы комплексного контроля ПКК-57 предназначены для измерения и проверки следующих величин:

- электрического сопротивления, электрического сопротивления изоляции, электрического сопротивления петли короткого замыкания, удельного электрического сопротивления, времени срабатывания устройств защитного отключения, напряжения прикосновения, действующего значения силы переменного тока, действующего значения напряжения переменного тока, частоты, действующего значения провала напряжения и амплитудного значения временного перенапряжения, длительности провала напряжения и временного перенапряжения;

- активной, реактивной, полной мощности и энергии;
- коэффициента мощности;
- действующих значений напряжения и тока n-ых гармонических составляющих.

Приборы комплексного контроля АКЭ-9032, АКЭ-2020 предназначены для измерения и проверки следующих величин:

- действующего значения напряжения и силы переменного тока, частоты, действующего значения провала напряжения и амплитудного значения временного перенапряжения, длительности провала напряжения и временного перенапряжения;

- активной, реактивной, полной мощности и энергии;
- коэффициента мощности;
- действующих значений напряжения и тока n-ых гармонических составляющих.

Область применения: техника связи, измерительная техника, электроника и электротехника, энергетика.

ОПИСАНИЕ

Приборы представляют собой портативные измерительные приборы, выполненные в специальном ударопрочном корпусе. Управление процессом измерения осуществляется при помощи встроенного микропроцессора. Выбор режима измерения осуществляется поворотным переключателем и при помощи клавиш управления. Функциональные клавиши служат для включения и выключения приборов, проведения измерений, выбора специальных функций при измерениях. Измеренные значения отображаются на жидкокристаллическом дисплее, имеющем

основную и вспомогательную цифровые шкалы, индикаторы режимов измерения, индикаторы единиц измерения, и предупреждающие индикаторы.

На торцевой панели корпуса приборов комплексного контроля АКЭ-9032, АКЭ-2020, ПКК-57 расположены контактные клеммы, предназначенные для присоединения измерительных проводов и подключения их к измеряемой цепи.

Приборы комплексного контроля АКЭ-9032, АКЭ-2020, ПКК-57 имеют возможность сохранять полученные результаты измерений во внутренней памяти или передавать их в персональный компьютер по последовательному каналу RS232C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режим контроля целостности проводников

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$
	От 10,0 до 99,9	0,1	

Примечание: $R_{\text{изм}}$ – измеренное значение электрического сопротивления. Измерения проводятся при силе постоянного тока не более 200 мА. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления тестовым током 10А

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,001 до 0,999	0,001	$\pm(0,05 \cdot r_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$

Примечание: $r_{\text{изм}}$ – измеренное значение электрического сопротивления тестовым током 10А. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне. Измерения электрического сопротивления производятся при подключении прибора к внешней питающей сети переменного тока напряжением от 198 В до 242 В.

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики при измерении падения действующего значения напряжения переменного тока на электрическом сопротивлении при испытании тестовым током 10А

Модель	Диапазон измерений, В	Разрешение (k), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,01 до 0,99	0,01	$\pm(0,01 \cdot v_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$

Примечание: $v_{\text{изм}}$ – измеренное падение действующего значения напряжения переменного тока на электрическом сопротивлении при испытании тестовым током 10А. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне. Измерения электрического сопротивления производятся при подключении прибора к внешней питающей сети переменного тока напряжением от 198 В до 242 В.

Режим измерения сопротивления изоляции

Таблица 4 - Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления изоляции

Модель	Измерительное напряжение, В	Диапазон измерений, МОм	Разрешение (к), МОм	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения		
1	2	3	4	5		
ПКК-57	50	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$		
		От 10,0 до 49,9	0,1			
		От 50,0 до 99,9	0,1			
	100	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$		
		От 10,0 до 99,9	0,1	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$		
		От 100,0 до 199,9	0,1			
ПКК-57	250	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$		
		От 10,0 до 199,9	0,1			
		От 200 до 249	1			
			От 250 до 499	1	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$	
			500	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$
				От 10,0 до 199,9	0,1	
	От 200 до 499	1				
		1000	От 500 до 999	1	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$	
				От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$
				От 10,0 до 199,9	0,1	
				От 200 до 999	1	
			От 1000 до 1999	1	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм из}} + 2 \cdot k)$	

Примечание: $R_{\text{изм из}}$ – измеренное значение электрического сопротивления изоляции. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Режим проверки устройств защитного отключения (УЗО)

Таблица 5 – Основные метрологические характеристики тестеров при измерении времени срабатывания УЗО

Модель	Коэффициент усиления по току	Тип УЗО	Диапазон измерений, мс	Разрешение (к), мс	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57	0,5	A	От 1 до 999	1	$\pm(0,02 \cdot t_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$
	0,5	АС	От 1 до 999		
	1	A	От 1 до 999		
	1	АС	От 1 до 999		
	2	A	От 1 до 250		
	2	АС	От 1 до 200		
	5	A	От 1 до 160		
	5	АС	От 1 до 50		

A – УЗО реагирующее на импульсный ток утечки
 АС – УЗО реагирующее на синусоидальный ток утечки

Примечание: $t_{\text{изм}}$ – измеренное значение времени срабатывания устройства защитного отключения (УЗО). Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 6 – Основные метрологические характеристики при измерении напряжения прикосновения

Модель	Диапазон измерений, В	Разрешение (к), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,1 до 50,0	0,1	$\pm(0,05*U_{П\text{ изм}}+3*k)$
	От 0,1 до 100,0	0,1	

Примечание: $U_{П\text{ изм}}$ – измеренное значение напряжения прикосновения. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 7 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления заземления без срабатывания УЗО

Модель	Коэффициент усиления по току	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (к), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	0,5	От 1 до 1999	1	$\pm(0,05*R_{\text{изм з}}+3*k)$

Примечание: $R_{\text{изм з}}$ – измеренное значение электрического сопротивления заземления. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 8 – Основные метрологические характеристики тестеров при измерении действующего значения тока отключения УЗО

Модель	Ток отключения, мА	Коэффициент усиления по току	Диапазон измерений, мА	Разрешение (к), мА	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения	
1	2	3	4	5	6	
ПКК-57	УЗО типа А					$\pm 5\%$
	10	0,5	От 2,5 до 12	1		
		1	От 5 до 20			
		2	От 10 до 40			
		5	От 25 до 100			
	30	0,5	От 7,5 до 30	1		
		1	От 15 до 60			
		2	От 30 до 120			
		5	От 150 до 300			
	100	0,5	От 25 до 100	1		
		1	От 50 до 200			
		2	От 100 до 400			
		5	От 250 до 1000			
	300	0,5	От 75 до 300	1		
		1	От 150 до 600			
		2	От 300 до 1200			
		5	От 750 до 3000			
	500	0,5	От 125 до 500	1		
		1	От 250 до 1000			
		2	От 500 до 2000			
5		От 1250 до 5000				

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5	6	
ПКК-57	УЗО типа АС					
	10	0,5	От 2,5 до 7	1	± 5 %	
		1	От 5 до 14			
		2	От 10 до 28			
		5	От 25 до 70			
	30	0,5	От 7,5 до 21	1		
		1	От 15 до 42			
		2	От 30 до 84			
		5	От 150 до 210			
	100	0,5	От 25 до 70	1		
		1	От 50 до 140			
		2	От 100 до 280			
		5	От 250 до 700			
	300	0,5	От 75 до 210	1		± 5 %
		1	От 150 до 420			
		2	От 300 до 840			
		5	От 750 до 2100			
	500	0,5	От 125 до 350	1		
		1	От 250 до 700			
		2	От 500 до 1400			
5		От 1250 до 3500				

Примечание: $I_{изм}$ – измеренное значение тока отключения УЗО. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 9 – Основные метрологические характеристики при измерении частоты переменного тока

Модель	Диапазон измерений, Гц	Разрешение (k), Гц	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	От 47,0 до 63,6	0,1	$\pm(0,001 * F_{изм} + k)$

Примечание: $F_{изм}$ – измеренное значение частоты переменного тока. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 10 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения напряжения переменного тока

Модель	Тип сети	Диапазон измерений, В	Разрешение (k), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57	однофазная трёхфазная	От 15 В до 310 В	1	$\pm(0,03 * U_{изм} + 2 * k)$

Примечание: $U_{изм}$ – измеренное значение напряжения переменного тока. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 11 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления цепи «фаза-фаза», «фаза – нейтраль»

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм. II}} + 3 \cdot k)$
	От 10,0 до 199,9	0,1	

Примечание: $R_{\text{изм. II}}$ – измеренное значение электрического сопротивления цепи «фаза-фаза», «фаза – нейтраль» Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 12 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления петли «фаза-земля» (петли короткого замыкания)

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,03 до 19,99	0,01	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм. K3}} + 3 \cdot k)$
	От 20,0 до 199,9	0,1	
	От 200 до 1999	1	

Примечание: $R_{\text{изм. K3}}$ – измеренное значение электрического сопротивления петли «фаза-земля» (петли короткого замыкания). Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 13 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления петли «фаза-земля» тестовым током 15 мА

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 1 до 1999	1	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм. II}} + 3 \cdot k)$

Примечание: $R_{\text{изм. II}}$ – измеренное значение электрического сопротивления петли «фаза-земля». Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 14 – Основные метрологические характеристики при измерении электрического сопротивления заземления с использованием штырей заземления

Модель	Диапазон измерений, Ом	Разрешение (k), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,01 до 19,99	0,01	$\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм. III}} + 3 \cdot k)$
	От 20,0 до 199,9	0,1	
	От 200 до 1999	1	

Примечание: $R_{\text{изм. III}}$ – измеренное значение полного электрического сопротивления заземления с использованием штырей заземления. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 15 – Основные метрологические характеристики при измерении удельного электрического сопротивления

Модель	Диапазон измерений	Разрешение (k)	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений
ПКК-57	От 0,6 Ом*м до 19,9 Ом*м	0,01 Ом*м	$\pm(0,05 * \rho_{\text{изм}} + 3 * k)$
	От 20,0 Ом*м до 199,9 Ом*м	0,1 Ом*м	
	От 200 Ом*м до 1999 Ом*м	1 Ом*м	
	От 2,00 кОм*м до 19,99 кОм*м	0,01 кОм*м	
	От 20,0 кОм*м до 125,5 кОм*м	0,1 кОм*м	

Примечание: Измерения удельного электрического сопротивления производятся при напряжении переменного тока не более 20 В (ср. кв. значение), силе переменного тока не более 10 мА и частоте переменного тока от 69,75 Гц до 85,25 Гц, $\rho_{\text{изм}}$ - измеренное значение удельного электрического сопротивления. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Режим АНАЛИЗАТОРА качества электрической энергии

Таблица 16 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения напряжения переменного тока основной частоты

Модель	Тип соединения	Диапазон измерений, В	Разрешение (k), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	Фаза-нейтраль	От 15,0 до 310,0	0,2	$\pm(0,005 * U_{\text{изм ПКЭ}} + 2 * k)$
	Фаза-фаза	От 310,0 до 600,0	0,4	

Примечание: $U_{\text{изм ПКЭ}}$ – измеренное значение напряжения переменного тока. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 17 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения провала напряжения основной частоты и амплитудного значения временного перенапряжения

Модель	Тип соединения	Диапазон измерений, В	Разрешение (k), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	Фаза-нейтраль	От 15,0 до 310,0	0,2	$\pm(0,01 * U_{\text{изм п}} + 2 * k)$
	Фаза-фаза	От 310,0 до 600,0	0,4	

Примечание: $U_{\text{изм п}}$ – измеренное действующее значение провала напряжения основной частоты и измеренное амплитудное значение временного перенапряжения. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 18 – Основные метрологические характеристики при измерении длительности провалов напряжения и временных перенапряжений

Модель	Тип соединения	Диапазон измерений, с	Разрешение (к), с	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	Фаза-нейтраль Фаза-фаза	От 0,01 до 60,00	0,01	$\pm(0,01 * T_{изм\ п} + 2 * k)$

Примечание: $T_{изм\ п}$ – измеренное значение длительности провалов напряжения и временных перенапряжений. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 19 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения силы переменного тока основной частоты (при использовании внешних преобразователей тока)

Модель	Диапазон измерений напряжения на выходе преобразователя тока, В	Разрешение (к), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	От 0,0050 до 0,2599	0,0001	$\pm(0,005 * U_{изм\ т} + 2 * k)$
	От 0,2600 до 1,0000	0,0004	

Примечание: $U_{изм\ т}$ – измеренное значение напряжения на выходе преобразователя тока. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Диапазон измерения силы переменного тока зависит от типа используемого преобразователя тока.

Метрологические характеристики преобразователей тока

1	2
Преобразователь тока НТ-98	
Диапазон рабочих частот переменного тока	от 30 Гц до 10 кГц
Диапазон измерения силы переменного тока	от 0,1 А до 1000,0 А
Разрешение	0,1 А
Коэффициент масштабного преобразования	1000 А/1 В
Предел допускаемой основной относительной погрешности коэффициента масштабного преобразования	$\pm 1\%$ в диапазоне частот от 45 Гц до 65 Гц $\pm 2\%$ в диапазоне частот от 30 Гц до 5000 Гц
Предел допускаемой угловой погрешности	$\pm 60'$ ($\pm 1,8$ срад)
Преобразователь тока НТ Flex-3003	
Диапазон рабочих частот переменного тока	от 10 Гц до 5 кГц
Диапазон измерения силы переменного тока	от 0,1 А до 300,0 А; от 0,1 до 3000 А
Разрешение	0,1 А
Коэффициент масштабного преобразования	300 А/1 В; 3000 А/1 В
Предел допускаемой основной приведённой погрешности коэффициента масштабного преобразования	$\pm 1\%$ в диапазоне частот от 45 Гц до 65 Гц
Предел допускаемой угловой погрешности	$\pm 60'$ ($\pm 1,8$ срад)
Преобразователь тока НР30С2	
Диапазон рабочих частот переменного тока	от 40 Гц до 5 кГц
Диапазон измерения силы переменного тока	от 0,1 А до 200,0 А; от 0,1 до 2000 А
Разрешение	0,1 А
Коэффициент масштабного преобразования	200 А/1 В; 2000 А/1 В

1	2
Предел допускаемой основной относительной погрешности коэффициента масштабного преобразования	$\pm 1\%$ в диапазоне частот от 45 Гц до 65 Гц
Предел допускаемой угловой погрешности	$\pm 60'$ ($\pm 1,8$ срад)
Преобразователь тока НР30С3	
Диапазон рабочих частот переменного тока	от 40 Гц до 5 кГц
Диапазон измерения силы переменного тока	от 0,1 А до 200,0 А; от 0,1 до 2000 А
Разрешение	0,1 А
Коэффициент масштабного преобразования	200 А/1 В; 2000 А/1 В
Предел допускаемой основной относительной погрешности коэффициента преобразования	$\pm 1\%$ в диапазоне частот от 45 Гц до 65 Гц
Предел допускаемой угловой погрешности	$\pm 60'$ ($\pm 1,8$ срад)

Таблица 20 – Основные метрологические характеристики при измерении мощности и энергии

Модель	Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Разрешение (к)	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020 АКЭ-9032	Активная мощность	В пределах диапазонов измерений фазных напряжений, токов и фазовых углов	4 разряда	$\pm(0,01 \cdot X_{\text{изм}} + 2 \cdot k)$
	Реактивная мощность			
	Полная мощность			
	Активная энергия			
	Реактивная энергия			

Примечание: $X_{\text{изм}}$ – измеренное значение мощности и энергии. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 21 – Основные метрологические характеристики при измерении коэффициента мощности ($\cos\varphi$)

Модель	Диапазон измерений	Разрешение (к)	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57	От 0,01 до 0,20	0,01	$\pm 0,015 \cdot \cos\varphi_{\text{изм}}$
АКЭ-2020	От 0,21 до 0,50		
АКЭ-9032	От 0,51 до 0,80		
	От 0,81 до 1,00		

Примечание: $\cos\varphi_{\text{изм}}$ – измеренное значение коэффициента мощности. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

Таблица 22 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения n – ой гармонической составляющей напряжения

Модель	Тип соединения	Номер гармоники	Диапазон измерений, В	Разрешение (к), В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57 АКЭ-2020	Фаза-нейтраль	От 2 до 10	От 15,0 до 62,0	0,1	$\pm(0,1 \cdot U_{\text{изм } n} + 2 \cdot k)$ при $K_{U(n)} \geq 2\%$
АКЭ-9032					

Примечание: $U_{\text{изм } n}$ – измеренное действующее значение напряжения n – ой гармонической составляющей напряжения. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

$K_{U(n)} = \frac{U_n}{U_1} \cdot 100\%$ - коэффициент n – ой гармонической составляющей тока. U_1 - действующее

значение 1-й гармоники напряжения. U_n - действующие значения n – ой гармонической составляющей напряжения переменного тока ($n=2 \dots 10$).

Таблица 23 – Основные метрологические характеристики при измерении действующего значения n – ой гармонической составляющей тока (при использовании внешних преобразователей)

Модель	Номер гармоники	Диапазон измерений напряжения на выходе преобразователя тока, мВ	Разрешение (к), мВ	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения
ПКК-57	От 2 до 10	От 25 до 129,9	0,1	$\pm(0,01*U_{изм\ T}+2*k)$ при $K_{I(n)} \geq 2\%$
АКЭ-2020 АКЭ-9032		От 130 до 500	0,4	

Примечание: $U_{изм\ T}$ – измеренное действующее значение напряжения на выходе преобразователя тока. Разрешение k – единица младшего разряда в указанном диапазоне.

$$K_{I(n)} = \frac{I_n}{I_1} \cdot 100\% - \text{коэффициент } n - \text{ой гармонической составляющей тока. } I_1 -$$

действующее значение 1-й гармоники тока. I_n - действующие значения n – ой гармонической составляющей силы переменного тока ($n=2 \dots 10$). Диапазон измерения n – ой гармонической составляющей силы переменного тока зависит от типа используемого преобразователя тока.

Предел допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения, вызванной изменением температуры окружающей среды от 0 °С до 40 °С, не более предела допускаемой абсолютной погрешности измерения для ПКК-57.

Предел допускаемой дополнительной погрешности измерения, вызванной изменением температуры окружающей среды от 0 °С до 50 °С, не более предела допускаемой абсолютной погрешности измерения для АКЭ-2020, АКЭ-9032.

Питание приборов ПКК-57, АКЭ-2020, АКЭ-9032 осуществляется от шести батарей напряжения постоянного тока 1,5 В типа «LR6», «AA», «AM3» или «MIN1500».

Таблица 24 - Габаритные размеры и масса приборов комплексного контроля

Модель	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Масса, кг
ПКК-57	225	165	105	1,7
АКЭ-2020	225	165	105	1,5
АКЭ-9032	225	165	105	1,5

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0 °С до 40 °С при относительной влажности не более 80 % для ПКК-57;
- температура окружающей среды от 0 °С до 50 °С при относительной влажности не более 80 % для АКЭ-2020, АКЭ-9032;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм. рт. ст.;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;

Условия хранения:

- температура окружающей среды от -10 °С до 60 °С;
- относительная влажность не более 80 %.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 25

№ п/п	Наименование	Модель			Примечание
		ПКК-57	АКЭ-2020	АКЭ-9032	
1	Прибор	1 шт	1 шт	1 шт	
2	Транспортировочная сумка-кейс	1 шт		1 шт	
3	Кабель-переходник Shuko с тремя штеккерами	1 шт	-	-	Код 2033
4	Сетевой адаптер питания	1 шт			Код А0050
	Гибкие токовые петли	3 шт.	-		Код НТFLEX 3003
5	Гибкие токовые петли	-		3 шт	Код НТFLEX 1000
	Токовые клещи	-	3 шт	-	Код НТ98/3
6	Оптический кабель RS232C	1 шт	-	-	Код С2001
	Кабель подключения RS232C	-	1 шт		Код С232NG1
7	Комплект из четырёх проводов (2м), четырёх зажимов «крокодил»	-	1 шт		Код KITENERGY2
8	Комплект из четырёх проводов (2м), четырёх зажимов «крокодил», двух измерительных наконечников	1 шт	-	1 шт	Код KITGSC5
9	Комплект из четырёх проводов (2х5м, 10м, 20м) на катушках, четырёх штырей заземления и чехла	1 шт	-		
10	Сетевой шнур питания для теста «Ω» 10 А	1 шт			Код С5700
10	ПО управления на CD	1 шт			Код TOPLINK
11	Руководство по эксплуатации	1 шт.			
12	Методика поверки МП-081/447-2005	1 шт.			

ПОВЕРКА

Поверку приборов комплексного контроля ПКК-57, АКЭ-2020, АКЭ-9032 проводят в соответствии с методикой поверки МП-081/447-2005, утвержденной ФГУ «Ростест-Москва» в июне 2005 г.

Оборудование, используемое при поверке:

- Установка пробойная универсальная УПУ-10М;
- Мегаомметр М1101;
- Калибратор универсальный FLUKE 5520А с функцией PQ;
- Калибратор переменного напряжения и тока многофункциональный «РЕСУРС-К2»;
- Калибратор времени отключения УЗО CZASK v2.0;
- Магазин электрического сопротивления Р4834;
- Мера имитатор электрического сопротивления Р40116;
- Магазин сопротивлений Р4834;
- Вольтметр цифровой В7-78;
- Магазин мер сопротивлений OD-1-E2;
- Магазин мер сопротивлений OD-2-D;
- Регулируемый источник тока РИТ-5000;
- Измерительный трансформатор тока ИТТ-3000.5;
- Прибор сравнения КНТ-03.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- 2 Техническая документация фирмы производителя НТ-ITALIA, Италия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Приборов комплексного контроля ПКК-57, АКЭ-2020, АКЭ-9032» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Приборы комплексного контроля ПКК-57, АКЭ-2020, АКЭ-9032 прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС ИТ.АЯ74.В09840 от 27.04.2005 г.

Сертификат выдан на основании протокола испытания №1830 от 19.10.2004 г. испытательной лабораторией по безопасности измерительных приборов и изделий медицинской техники (ИЛ БИПМТ).

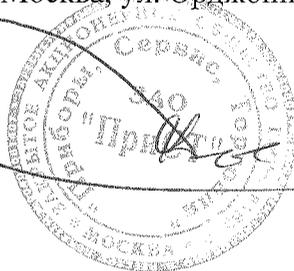
ФГУ «Нижегородский ЦСМ». Регистрационный номер № РОСС.RU.0001.10АЯ74 от 03.02.2000 г. 603950 г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, 1.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма НТ-ITALIA, Италия
VIA RIGNI 126, 48018 FAENZA (RA), tel (39) 0544-621, Italia.

Представитель фирмы НТ-ITALIA, Италия
ЗАО «ПриСТ» 115419, Москва, ул. Орджоникидзе 8/9
E-mail: prist@prist.com
http:\\ www.prist.com

Генеральный директор
ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин