

► Прибор измерительный комбинированный переносной

ЦК1254



Диапазон и погрешности измерений

Таблица 1

Наименование измеряемого параметра	Обозначение	Диапазон измерения (в котором нормируется погрешность)	Пределы допускаемой основной погрешности γ (%)—приведенной, Δ —абсолютной
Напряжение постоянного тока	U_n	от 750 до 750 В	$\gamma = \pm 0,5$
Эффективное значение напряжения переменного тока	$U_{\text{эф}}$	от 0,01 до 750 В	$\gamma = \pm 1,0$
Сила постоянного тока	I_n	от -5 до 5 А от -10 до 10 А	$\gamma = \pm 1,0$
		от -50 до 50 А	$\gamma = \pm 1,5$
Эффективное значение силы переменного тока	$I_{\text{эф}}$	от 0,5 до 5 А от 1,0 до 10 А	$\gamma = \pm 1,0$
		от 5,0 до 50 А	$\gamma = \pm 1,5$
Сила постоянного тока (с помощью измерительных клещей)	I_m	от -30 до 30 А от -200 до 200 А	$\gamma = \pm 2,5$
Сила переменного тока (с помощью измерительных клещей)	$I_{\text{эф}}$	от 1,5 до 30 А от 15 до 200 А	$\gamma = \pm 2,5$
Частота переменного тока	f	от 45 до 55 Гц от 350 до 450 Гц	$\gamma = \pm 0,1$
Коэффициент искажений синусоидальной кривой переменных сигналов	$K_{\text{ли}}$ $K_{\text{ли}}$	от 1,0 до 50%	$\Delta = \pm(1,0+0,1 K_{\text{ли}}) \%$
Коэффициенты гармонических составляющих переменных сигналов	$K_{\text{Г100}}$ $K_{\text{Г100}}$	от 1,0 до 30%	$\Delta = \pm(1,5+0,1 K_{\text{Г100}}) \%$

Входное сопротивление прибора при измерении напряжений — не менее 500 кОм.

Входное сопротивление прибора при измерении токов (с учетом сопротивления проводов токовых кабелей) до 0,1 Ом, в зависимости от используемых кабелей.

Напряжение питания

Питание прибора осуществляется от встроенной батареи из двух никель-кадмиевых аккумуляторов, периодическая подзарядка которых осуществляется встроенным зарядным устройством от сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. При нормальных условиях эксплуатации батарея обеспечивает работу прибора в течении 36 часов непрерывно или периодически по 7 часов в сутки в течение 5 суток. При работе с измерительными клещами время работы уменьшается вдвое.

Состояние батареи контролируется непрерывно с указанием степени разряженности и предупреждения о необходимости подзарядки на световом индикаторе прибора. Допускаемое число циклов заряда/разряда батареи до 1500 в нормальных условиях эксплуатации.

Индикация

Для индикации прибор имеет светодиодный графический дисплей размером 27х58 мм, разрешением 128х64 пикселя.

Помимо результатов измерений на индикаторе отображаются сведения о состоянии аккумуляторных батарей, идентификация ПО, спектр гармонических составляющих переменного измеряемого сигнала и другая служебная информация.

Интерфейс

Приборы имеют интерфейс USB для подключения персонального компьютера или ноутбука, с помощью которого может проводиться:

- съем, накопление и обработка измерительной информации;
- настройка прибора (с использованием образцовых средств).

Переносные измерительные приборы ЦК1254 предназначены для измерений:

- постоянных напряжений и силы токов любой полярности, действующего значения переменных напряжений и силы токов частотой 50 или 400 Гц, а так же измерение частоты переменного сигнала;
- значений силы постоянного и переменного токов, а также частоты переменного тока бесконтактного без разрыва электрической цепи;
- коэффициента искажения синусоидальности переменного напряжения и силы тока;
- коэффициента гармонических составляющих переменного напряжения и силы тока.

Приборы служат для обслуживания электроустановок объектов специального назначения, как в стационарных, так и в полевых условиях. ЦК1254 могут использоваться для контроля амперметров, вольтметров и частотомеров, установленных на щите судовых энергетических установок.

По условиям эксплуатации приборы соответствуют требованиям ГОСТ РВ20.39.304.

Автоматизация измерений.

В приборе автоматизированы:

- выбор вида входного сигнала (AC/DC);
- выбор пределов измерения напряжения;
- выбор пределов измерения частоты;
- определение полярности измеряемых постоянных напряжений и силы тока;
- одновременное измерение частоты измеряемых переменных напряжений и силы тока.

Прибор обеспечивает:

- возможность наблюдения формы входного сигнала и гистограммы гармоник входного напряжения или тока, что позволяет производить экспресс диагностику электрооборудования;
- связь прибора с компьютером по USB для хранения и дополнительно обрабатывать результаты измерения на ПК.

Комплект поставки

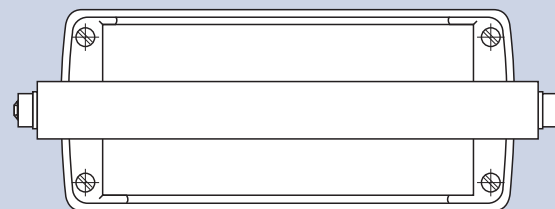
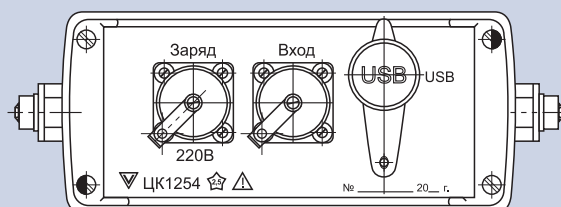
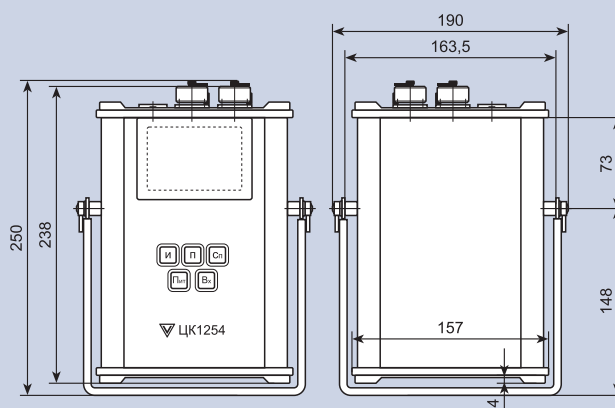
- Измерительный пульт ЦК1254/П.
- Измерительный кабель напряжения ЦК1254/КН.
- Измерительный кабель тока на 5 А ЦК1254/КТ5.
- Измерительный кабель тока на 10 А ЦК1254/КТ10.
- Измерительный кабель тока на 50 А ЦК1254/КТ50.
- Измерительные клещи с кабелем ЦК1254/КК.
- Сетевой кабель для зарядки аккумуляторной батареи ЦК1254/КЗУ.
- Соединительный кабель USB A to B, L=1,8 м.
- Комплект крючков двусторонних.

Масса комплекта в составе: измерительный пульт, принадлежности, ящик принадлежностей – не более 10 кг.

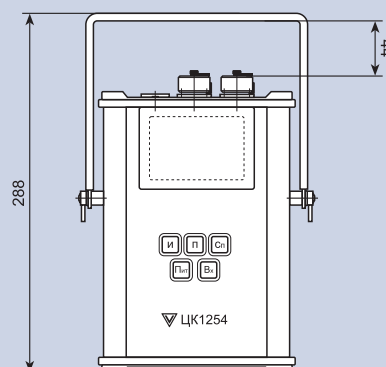


Габаритные и установочные размеры

Измерительный пульт ЦК1254/П



Пульт ЦК1254/П
с ручкой в положении для переноса прибора.



Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -20°C до +50°C
- диапазон рабочих температур при работе с токоизмерительными клещами: от -10°C до +50°C
- относительная влажность воздуха: до 98% при +35°C
- атмосферное давление: от 80 до 200 кПа

Приборы тепло-, холодо- и влагоустойчивы, прочны к воздействию предельных температур окружающей среды от минус 50°C до плюс 70°C, а также устойчивы к воздействию соляного тумана.

Степень защиты корпуса: IP53

Масса. Габаритные размеры:

Наименование	Габаритные размеры, мм	Масса, кг., не более
Измерительный пульт	250 x 190 x 70 мм	2,9
Измерительные кабели (4 шт)	(1,0 ± 0,1) м	2,0
Измерительные клещи с кабелем	210 x 70 x 30 мм (2,0 ± 0,2) м	0,6
Ящик для принадлежностей	480 x 380 x 182 мм	5

Межповерочный интервал: 2 года

Срок службы: не менее 15 лет

Средняя наработка на отказ: не менее 50 000 часов

Гарантийный срок хранения: 10 лет с даты изготовления

Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет

Примеры записи при заказе комплекта:

Прибор комбинированный переносной измерительный ЦК1254, ТУ 4221-0242-05755097-2011.