

КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЭИ-5КА

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

46.ПИГН.411521.016 ТО

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение	3
2. Назначение.....	3
3. Технические данные.....	3
4. Устройство и работа изделия	3
5. Указание мер безопасности.....	4
6. Порядок установки и работа с датчиком КЭИ-5КА.....	4
7. Правила хранения и транспортировка	5

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для ознакомления с устройством, принципом работы и основными правилами эксплуатации разъемного датчика измерения тока КЭИ-5кА (электроизмерительные клещи на основе эффекта Холла).

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Клещи КЭИ-5КА являются индикаторным датчиком и предназначены для измерения постоянных и переменных токов в диапазоне от 0 до 5 кА без разрыва силовой цепи по измерению магнитной индукции, создаваемой протекающим током.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1.	Диапазон измеряемых токов, А	0 - 5000	
	при напряжении на силовой шине, В не более	300	
3.2.	Основные технические характеристики:		
	Температурный дрейф чувствительности, %/°С	±0,3	
	Питание	батарея «Крона»	
	Номинальное напряжение питания, В	9,0	
	Потребляемый ток, не более, мА	6	
	Допустимая рабочая температура, °С	0 ÷ +35	
	Внутренний диаметр отверстия магнитопровода, мм	160	Масса с
элементами питания, кг	2,0		
	Габаритные размеры, мм	50x200x515	

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

4.1. Электроизмерительные клещи состоят из разъемного магнитопровода, в зазорах которого закреплены специальные датчики Холла, печатной платы с электронной схемой обработки сигнала, автономных источников питания схемы и цифрового жидкокристаллического индикатора, смонтированных в корпусе клещей.

4.2. При протекании измеряемого тока по силовой шине, охватываемой магнитопроводом, в нем наводится магнитное поле. Датчик Холла, реагирующий на возникшее магнитное поле, вырабатывает напряжение, пропорциональное измеряемому току.

4.3. Выходной сигнал с датчика Холла поступает на специальную схему обработки. Действующее значение измеряемого тока выводится на 4-х разрядный жидкокристаллический индикатор с учетом направления протекания тока (знак «-» в старшем разряде).

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Применение клещей электроизмерительных не требует специальных мер электробезопасности, однако при проведении электрических измерений необходимо выполнять ПЭЭП и ПТБ электрических потребителей и основные требования ГОСТ 12.3.019 - 80, ГОСТ 12.1.019 – 78.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТА С ДАТЧИКОМ КЭИ-5КА

6.1. При измерении тока необходимо: с помощью рычага разжать губки клещей и охватить шины с измеряемым током;

- включить тумблер питания – тумблер «ВКЛ.»;

6.2. Необходимо с помощью переключателя выбрать род измеряемого тока – ПЕРЕМ. или ПОСТ.

6.3. Переменным резистором «Настр. 0» выставить на индикаторе все нули. (В данных клещах резистор «Настр. 0» наружу не выведен).

6.4. При снижении напряжения питания электронной схемы до $7,7 \pm 0,2$ В в старшем разряде индикатора загораются два сегмента (знак «L»), что указывает на необходимость немедленной зарядки аккумуляторных батарей.

6.5. Для зарядки аккумуляторов прилагается специальное зарядное устройство с питанием от сети переменного тока 220В, 50Гц.

При зарядке необходимо, чтобы тумблер питания на клещах находился в положении «Выкл.» Штекер разъема зарядного устройства вставить в гнездо «Заряд ак.» на клещах, после чего включить зарядное устройство в розетку 220В, 50Гц.

Время зарядки – 12-15 часов при зарядном токе 10 мА.

Примечание.

1. Минимальная чувствительность – 10А. В случае перегрузки при измерении тока в старшем разряде высвечивается знак «I», три младших разряда погашены.
2. Основная приведенная погрешность при измерении постоянного тока в диапазоне показаний по индикатору «100 – 500» составляет 3%.
3. Основная приведенная погрешность при измерении переменного синусоидального тока частотой 20Гц – 2кГц в диапазоне показаний по индикатору «300 – 1999» - составляет 3%.
4. Основная приведенная погрешность при измерении переменного синусоидального тока частотой 20Гц – 6кГц в диапазоне показаний по индикатору «600 – 1999» составляет 3%.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА

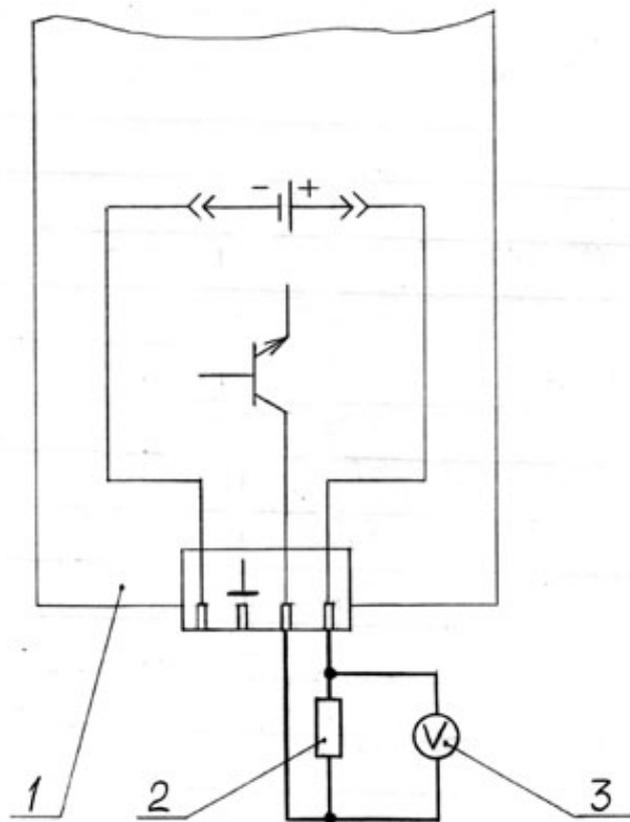
7.1. Электроизмерительные клещи должны храниться в отапливаемых хранилищах при температуре от 5 до 35 °С и относительной влажности до 85% (при температуре 20 °С).

7.2. Климатические условия транспортировки не должны выходить за границы заданных предельных условий:

- Температура, °С -50 - +50;
- Относительная влажность при 25 °С, % 98.

Транспортирование датчиков КЭИ-5КА производится любым транспортом на любое расстояние без ограничения скорости.

Схема подключения внешнего
токового выхода.



- 1 - клеммы КЭИ-5КА;
 2 - внешнее сопротивление С2-29В
 0...1кОм ± 0,1%;
 3 - вольтметр.

Рис. 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

46.ПИГН.411521.016.ТО

Лист
6

формат: А4