

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

М.П.

2004 г.

**Измерители сопротивления изоляции  
цифровые моделей  
3001В, 3005А, 3007А**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 27777-04

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD., Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители сопротивления изоляции цифровые моделей 3001В, 3005А, 3007А предназначены для измерений сопротивления изоляции при трех уровнях испытательных напряжений в цепях различных электрических схем и оборудования.

### ОПИСАНИЕ

Сопротивление изоляции определяется по значению приложенного испытательного напряжения и измеренного значения возникшей в цепи силы тока.

Помимо сопротивления изоляции, приборы измеряют напряжение переменного тока, осуществляют измерение сопротивления - "прозвонку" цепи.

По конструктивному исполнению измерители сопротивления изоляции цифровые являются малогабаритными переносными приборами с питанием от сменной батареи или аккумулятора. На передней панели измерителей сопротивления изоляции расположен жидкокристаллический дисплей и переключатель диапазонов измерений. На дисплее отображаются результаты измерений сопротивления изоляции в цифровом и графическом виде, сопротивления цепи в графическом виде на аналоговой шкале, переменного напряжения в цифровом виде, на дисплее отображаются также сведения о режиме работы измерителей.

Измерители модели 3001В - компактные и облегченные цифровые измерители сопротивления изоляции.

Измерители моделей 3005А, 3007А имеют функцию автоматического обнуления накопленного заряда после отпускания тестовой кнопки, а измеритель 3007А дополнительно подсветку шкалы, функцию отключения питания после достижения устойчивых показаний при измерениях.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель измерителя	3005A, 3007A			3001B	
<b>Измерение сопротивления изоляции</b>					
Испытательное напряжение $U_{ном}$ , В	250	500	1000	500	1000
Диапазоны измерений, МОм	0-19,90 0-199,9 0-1999	0-19,99 0-199,9 0-1999	0-19,99 0-199,9 0-1999	0-200	0-200 с авто-выбором поддиапазонов
Выходное напряжение при измерении сопротивления изоляции, МОм	$U_{ном} +20\%$ , $-0\%$ с разомкнутым контуром			$U_{ном} \pm 5\%$	
				от 0,5 МОм и выше	от 1,0 МОм и выше
Номинальный ток в цепи	1 мА постоянного тока				
Выходной ток короткого замыкания	1,5 мА постоянного тока				
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	$\pm(1,5\% X + 5 \text{ dgt})$	$\pm(3\% X + 3 \text{ dgt})$ (0-1 ГОм) $\pm(10\% X + 3 \text{ dgt})$ (св. 1 до 2 ГОм)	$\pm(1,5\% \text{ показаний} + 1 \text{ dgt})$		
<b>Измерение сопротивления цепи</b>					
Диапазоны измерений	0-19,99 Ом	0-1999,9 Ом	0-1999 Ом	0-20 Ом, 0-200 Ом	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	$\pm(1,5\% X + 5 \text{ dgt})$	$\pm(1,5\% X + 3 \text{ dgt})$		$\pm(1\% X + 0,1 \text{ Ом} + 1 \text{ dgt})$	
<b>Измерение напряжения переменного тока</b>					
Диапазон измерений	0-600 В переменного напряжения			-	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	$\pm(5\% X + 3 \text{ dgt})$			-	

Примечания:

dgt- единица младшего индицируемого разряда (4-значный цифровой дисплей);

X – показание на дисплее, в единицах физической величины.

Пределы допускаемой погрешности в рабочих условиях применения по всем диапазонам измерения при изменении температуры от 0 до 35 °С и изменении напряжения питания в диапазоне от 8 до 13,8 В  $\pm 30\%$ .

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха (23 $\pm$ 5) °С,
- относительная влажность от 45 до 75 % без конденсации влаги.

Источник питания - батареи 1,5 В типа АА -8 шт.

Габаритные размеры измерителей, мм, не более:

модель 3001В 144 x 93 x 61,  
модель 3005<sub>А</sub>, 3007<sub>А</sub> 185 x 167 x 89.

Масса измерителей, г, не более:

модель 3001В 460;  
модель 3005<sub>А</sub>, 3007<sub>А</sub> 990.

Температура транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха
- относительная влажность

от минус 20 до плюс 60 °С,  
от 0 до 85 %  
без конденсации влаги

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации измерителей сопротивления изоляции цифровых моделей 3005А, 3007А, 3001В типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- цифровой измеритель сопротивления изоляции,
- измерительные провода;
- чехол для измерительных проводов;
- наплечный ремень для моделей 3005А, 3007А;
- футляр для модели 3001В;
- руководство по эксплуатации и паспорт;
- инструкция "Измерители сопротивления изоляции цифровые моделей 3005А, 3007А, 3001В фирмы Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd., Япония. Методика поверки".

## **ПОВЕРКА**

Поверка измерителей сопротивления изоляции цифровых моделей 3005А, 3007А, 3001В выполняется в соответствии с инструкцией "Измерители сопротивления изоляции цифровые моделей 3001В., 3005А, 3007А фирмы Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd., Япония. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 2.08.2004 г.

Перечень оборудования для поверки измерителей: пробойная установка УПУ-1, мегомметр Ф4102/2–М1, магазин сопротивлений Р40116, магазин сопротивлений Р-33, магазин сопротивления Р4043, вольтметры С50, С508-С511, вольтметр С196, вольтметр В7-38, устройство У-300.

Межповерочный интервал - 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

- |               |  |
|---------------|--|
| ГОСТ 22261-94 | ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.   |
| ГОСТ 14014-91 | Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний. |

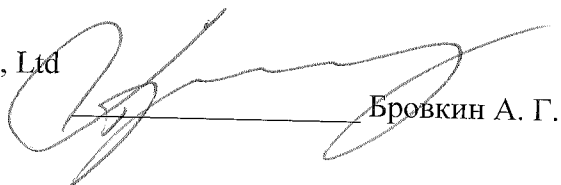
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей сопротивления изоляции цифровых моделей 3005A, 3007A, 3001B утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.,  
Япония  
Tel 81-3-3723-0131.

Поставщик: фирма БРИС, Москва, Зеленоград  
Tel (095) 532-22-03

Представитель фирмы  
Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd  
Генеральный директор ООО "БРИС"



Бровкин А. Г.