

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные для определения импульсного сопротивления контуров заземления ИК-1

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные для определения импульсного сопротивления контуров заземления ИК-1 (далее по тексту – комплексы) предназначены для проведения измерений с целью определения импульсного сопротивления контура заземления опор высоковольтных линий электропередачи и отдельно стоящих молниеотводов.

Описание средства измерений

Комплексы измерительные для определения импульсного сопротивления контуров заземления ИК-1 представляют собой портативные электроизмерительные приборы, конструктивно состоящие из двух составных частей – генератора аperiodических импульсов ГАИ и вольтметра импульсного ВИ-6М.

Генератор аperiodических импульсов ГАИ предназначен для создания в объекте испытаний импульсов тока и напряжения аperiodической формы с заданными амплитудно-временными параметрами и измерения амплитуд импульсов тока, наведенных на объекте испытаний.

Вольтметр импульсный ВИ-6М предназначен для измерения амплитуд импульсов напряжения на объекте испытаний без запоминания информации после выключения генератора.

Принцип действия комплексов измерительных для определения импульсного сопротивления контуров заземления ИК-1 основан на генерировании в объекте испытаний импульсов тока и напряжения и измерения их амплитуды. По отношению измеряемых значений амплитуд тока и напряжения вычисляется импульсное сопротивление контура заземления.

Внешний вид комплексов приведен на рисунке 1.

место пломбирования

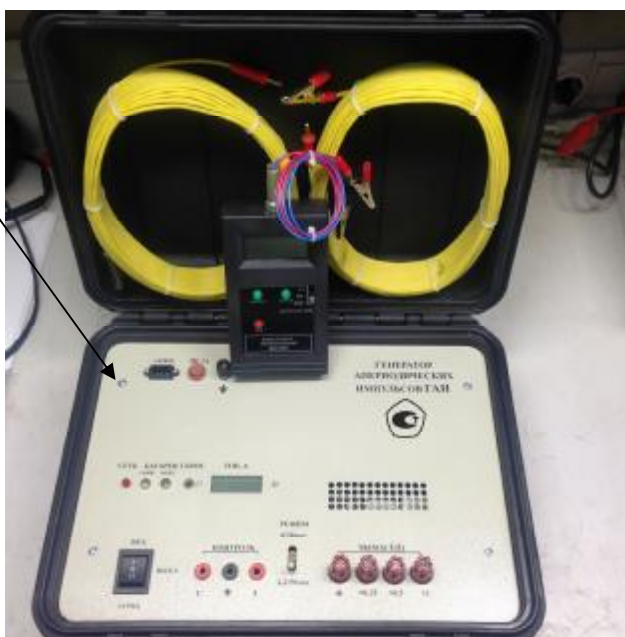


Рис. 1 – Внешний вид комплекса

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики комплексов

Наименование параметра	Значение
Форма генерируемых импульсов напряжения и тока	апериодическая
Длительность фронта генерируемых импульсов напряжения в режиме холостого хода (по уровням 0,1 – 0,9 от амплитуды), мкс	$1,2 \pm 0,1$
Длительность импульса генерируемых импульсов напряжения в режиме холостого хода (по уровню 0,5 от амплитуды), мкс	50 ± 5
Полярность генерируемых импульсов напряжения	положительная
Максимальная амплитуда генерируемых импульсов напряжения в режиме холостого хода, В: – при питании от сети – при питании от встроенного блока питания	1000 ± 100 1000 ± 200
Диапазоны измерений амплитуды импульсов напряжения, В: – диапазон 5 – диапазон 50 – диапазон 200	от 0,5 до 5 от 5 до 50 от 50 до 200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуд импульсов напряжения, %, не более	± 10
Длительность фронта генерируемых импульсов тока в режиме короткого замыкания (по уровням 0,1 – 0,9 от амплитуды), мкс	$8 \pm 0,8$
Длительность импульса генерируемых импульсов тока в режиме короткого замыкания (по уровню 0,5 от амплитуды), мкс	20 ± 4
Максимальная амплитуда генерируемых импульсов тока в режиме короткого замыкания на «ВЫХОД U», А	1000 ± 100
Диапазон измерений амплитуды импульсов тока при нагрузке от 1 до 130 Ом, А	от 1 до 20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды импульсов тока, %, не более	± 10
Потребляемая электрическая мощность, В·А, не более	20
Питание	от сети напряжением 220 В, частотой 50 Гц; от встроенного блока питания напряжением 12 В
Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более: – генератора апериодических импульсов ГАИ – вольтметра импульсного ВИ-6М	$465 \text{ ´ } 400 \text{ ´ } 125$ $170 \text{ ´ } 90 \text{ ´ } 55$
Масса, кг, не более	14
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, %, не более – атмосферное давление, мм рт. ст.	от плюс 5 до плюс 35 80 от 630 до 795

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель комплексов методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки комплексов представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Генератор апериодических импульсов ГАИ	ГАИ.1.500.000.000	1
Провод подключения	ГАИ.1.500.400.000	1
Вольтметр импульсный ВИ-6М	ВИМ.800.000.000	1
Регистратор	ВИМ.800.100.000	1
Кабель измерительный	–	1
Руководство по эксплуатации	ИК.000.000.000 РЭ	1
Паспорт	ИК.000.000.000 ПС	1

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой, изложенной в разделе 6 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации ИК.000.000.000 РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в 2004 г.

Основные средства поверки:

- осциллограф цифровой TDS 210, диапазон измерения коэффициента отклонения от 2 мВ/дел. до 5 В/дел., ПГ±4%.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации ИК.000.000.000 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Технические условия ТУ 3312-002-40489057-09.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Компания Электромагнитная Совместимость» (ООО «Компания ЭМС»), г. Москва

Адрес: 111250, г. Москва, ул. Лефортовский Вал, д. 16А

Тел.: (495) 231-21-51

E-mail: ems-z@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31
www.rostest.ru, info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.