



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С. Александров

11 2001 г.

Измерители характеристик частичных разрядов СКИ - 2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20302-01</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4222- 001 -00213606-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель характеристик частичных разрядов СКИ-2 предназначен для контроля состояния и диагностики предаварийного состояния изоляции высоковольтного оборудования, находящегося под напряжением. Применяется на энергетических предприятиях (высоковольтных лабораториях, заводах, трансформаторных подстанциях).

ОПИСАНИЕ

Измеритель СКИ-2 представляет собой компьютерную систему сбора и обработки информации, поступающей от датчиков частичных разрядов, подключенных к контролируемому объекту. Измеритель работает в реальном времени и обеспечивает оперативный вывод получаемой информации на экран компьютера, накопление информации и запись ее на жесткие диски. Измеритель содержит от одной до трех групп измерительных каналов. Каждая группа может обслуживать до 12 датчиков, до восьми каналов синхросигналов и управлять внешними устройствами (от трех до шести).

Датчик регистрирует и измеряет параметры импульсов тока, возникающих при частичных разрядах в высоковольтном оборудовании. Представляет собой выносной блок с длиной соединительного кабеля до 100 м. Устанавливается на провод заземления контролируемого объекта или его элемента, имеющего емкость связи более 10 пФ. Датчик имеет индуктивный вход и для его подключения достаточно продеть провод заземления в отверстие датчика. Конструкция датчика обеспечивает гальваническую развязку на напряжение до 2 кВ между компьютером и высоковольтным оборудованием и защиту от импульсных перенапряжений на входе. Датчик подключается к блоку кросс-платы, которая совместно с временным регистратором обеспечивает его работу и питание. Информация о поступивших импульсах запоминается в памяти регистратора и по окончании цикла измерений считывается компьютером.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения характеристик частичных разрядов:

-кажущегося заряда, пКл	1-50
-кажущегося заряда при использовании дополнительного аттенюатора, пКл	до 1000
-фазового угла импульса частичного разряда относительно синхронизирующего напряжения	1-360°

Пределы допускаемой погрешности измерения

- кажущегося заряда, %	±30
-фазового угла импульса частичного разряда относительно синхронизирующего напряжения	± 5°

Чувствительность датчика по входу, мВ., не менее

2,5

Длительность регистрируемых импульсов не менее, нс

10- 100

Время установления рабочего режима после загрузки
операционной системы и запуска программы, мин.

1

Срок службы, лет

10

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающего воздуха, °С

+5 - +40

диапазон давления, кПа

84- 106,7

относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более

90

Масса прибора с компьютером и монитором, кг, не более

50

Габаритные размеры укомплектованного прибора, мм

220x410x450

Потребляемая мощность Вт, не более

400

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на верхнюю панель блока кросс-платы измерителя
КИ-2 и в эксплуатационной документации на титульных листах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят :

Компьютер базовый	1
Датчик измерительный ДЧР-2-50	1-12
Кросс-плата КП-12/8	1
Устройство синхронизации УС-7.5/100	1-3
Кабель №1	1
Кабель №2	1-12
Кабель №3	1-3
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Монитор, клавиатура, манипулятор типа «мышь»	1

ПОВЕРКА

Поверка измерителей СКИ-2 осуществляется по документу «Измеритель характеристик частичных разрядов СКИ-2. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 30 октября 2001 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Генератор импульсов точной амплитуды Г5-75, динамический диапазон 0,01-10 В, погрешность установки амплитуды не более 1 %.

Конденсатор керамический К10-17 емкостью 10-100 пФ; погрешность измерения емкости 1 %.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-82. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 26104-89. Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний.

ГОСТ Р 51318.22-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационной техники. Нормы и методы испытаний.

ТУ 4222– 001 -00213606-2001. Измеритель характеристик частичных разрядов СКИ-2. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители характеристик частичных разрядов СКИ-2 соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 22261-94, ГОСТ 26104-89, ГОСТ Р 51318.22-99 и ТУ 4222– 001 -00213606-2001

Измерители имеют сертификат соответствия требованиям безопасности №. РОСС RU. ME48. B01003 от 31.10.2001 г.

Изготовитель: ОАО ВО «Электроаппарат»
199106 С.-Петербург, 24 линия, д. 3-7

Генеральный директор
ОАО ВО «Электроаппарат»

Е.Г.Коробов

