Приложение к Свидетельству №22178
об утверждении типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Подлежит опубликованию
в открытой печати

_____ В.Н. Яншин

М.П. «1» 11 2010 г.

Системы высокого напряжения измерительные ИСВН-50/60	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 30303-05 Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4222-001-33474635-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы высокого напряжения измерительные ИСВН-50/60 (далее – «системы») предназначены для измерения напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне действующих значений от 10 до 50 кВ и напряжения постоянного тока отрицательной полярности в диапазоне от 10 до 60 кВ.

Область применения: проведение электрических испытаний изоляции различных устройств.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы ИСВН-50/60 основан на масштабном преобразовании (уменьшении) высокого входного напряжения в заданное число раз с помощью последовательно включенных элементов (резисторов) и последующего измерения выходного напряжения.

Функционально система включает в себя первичный измерительный масштабный преобразователь (делитель высоких напряжений ДН-70) и подключенный к его выходу измерительный блок (измеритель напряжения ИН-1АЦ), соединенные штатным кабелем.

Делитель напряжения собран на прецизионных резисторах типа С2-29 общим сопротивлением не менее 350 МОм.

Измеритель напряжения ИН-1АЦ включает в себя пиковый детектор, фиксирующий амплитуду выпрямленного напряжения в режиме измерения напряжения постоянного тока и преобразующий амплитуду переменного напряжения в действующее значение в режиме измерения напряжения переменного тока.

Сигнал с выхода измерителя напряжения ИН-1АЦ поступает на цифровой и аналоговый индикаторы (аналоговый микроамперметр М4256). Снятие результатов измерений ведется только по цифровому индикатору. Аналоговый используется для наблюдения за динамикой происходящих процессов.

Все элементы системы могут быть смонтированы как в едином корпусе аппаратов высоковольтных серии АВ, так и вне их. Система относится к ремонтируемым и восстанавливаемым изделиям.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений напряжения переменного тока, кВ — от 10 до 50

Пределы допускаемой относительной погрешности

измерения напряжения переменного тока в рабочих условиях, %	± 3
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, кВ	от 10 до 60
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения постоянного тока в рабочих условиях, %	± 3
Номинальная частота напряжения, Гц	50
Напряжение питания, В	220±22
Время установления рабочего режима, с, не более	60
Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры ДН-70, (высота×диаметр), мм	340×110
Габаритные размеры ИН-1АЦ, мм	165×95×105
Масса ДН-70, кг	2,62
Масса ИН-1АЦ, кг	1,26

Климатическое исполнение У категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом наклейки на лицевую панель измерителя ИН-1АЦ и типографским способом на титульные листы эксплуатационных документов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:	
делитель напряжения ДН-70, шт.	1
измеритель напряжения ИН-1АЦ, шт.	1
кабель соединительный, шт.	1
провод заземления, шт.	1
руководство по эксплуатации, экз.	1
методика поверки, экз.	1

ПОВЕРКА

Поверка системы ИСВН-50/60 осуществляется по документу «Система высокого напряжения измерительная ИСВН-50/60. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в октябре 2005 г.

Средства поверки: измерительная система эталонная ИС-100э в составе делителя напряжения ДН-100э и измерителя постоянных и переменных напряжений ИПН-2э. Погрешность системы не более ± 1,0 %.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ТУ 4222-001-33474635-2004 Система высокого напряжения измерительная ИСВН-50/60. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем высокого напряжения измерительных ИСВН-50/60 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Интеринж».
Адрес: 150022, г. Ярославль, Тормозное шоссе, д.1, стр. 2.
Тел./факс (4852) 30-76-09, 59-99-75

Директор ООО «Интеринж» А.Н. Семенихин