

СОГЛАСОВАНО

Главный метролог РФЯЦ-ВНИИЭФ,
руководитель ГЦИ СИ СЧ
В.Н. Щеглов
2005 г.



Установки имитационные параметров виброперемещения ИТ26	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29485-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ИТ26 ТУ 4278.001.43027096.2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки имитационные параметров виброперемещения ИТ26 предназначены для измерения амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) токовихревых преобразователей виброперемещения, определения погрешности измерения частоты следования меток тахометрическим преобразователем.

Область применения установок имитационных параметров виброперемещения ИТ26 – проверка параметров токовихревых преобразователей виброперемещения и тахометрических преобразователей.

ОПИСАНИЕ

Установка имитационная параметров виброперемещения ИТ26 (установка) представляет собой устройство, преобразующее амплитуду колебаний задающего генератора в изменение нагрузочного сопротивления катушки имитационной. Изменения нагрузочного сопротивления катушки имитационной определяют величину изменения магнитного поля, генерируемого датчиком. Изменения магнитного поля воспринимаются проверяемым датчиком как виброперемещения реального физического объекта. Частота и амплитуда виброперемещения измеряются стандартными средствами измерений.

Принцип действия установки основан на измерении магнитного поля, генерируемого проверяемым датчиком с заданными амплитудой и частотой.

Конструктивно установка выполнена в виде двух приборов: блока электроники (БЭ) и катушки имитационной, соединенных между собой кабелем. Конструкция катушки имитационной позволяет легко накручивать её на проверяемый датчик.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон изменения нагрузочного сопротивления катушки имитационной (при имитации установки начального зазора)..... от 500 до 10000 Ом.

Диапазон изменения переменной составляющей нагрузочного сопротивления катушки имитационной (при имитации размаха колебаний) при постоянном нагрузочном сопротивлении 7,5 кОм..... от 3000 до 15000 Ом.

Частотный диапазон изменения переменной составляющей нагрузочного сопротивления катушки имитационной.....	от 5 до 1000 Гц.
Нелинейность амплитудно-частотной характеристики изменения переменной составляющей нагрузочного сопротивления катушки имитационной в рабочем диапазоне частот относительно базовой частоты 160 Гц.....	$\pm 2\%$.
Нелинейность искажения изменения переменной составляющей нагрузочного сопротивления катушки имитационной при изменении нагрузочного сопротивления не более	8 %.
Частотный диапазон изменения дискретной нагрузки катушки имитационной.....	от 0,01 до 10000,00 Гц.
Нестабильность установленного значения нагрузочного сопротивления катушки имитационной за время не менее 30 минут.....	$\pm 1\%$.
Нестабильность установленного значения частоты изменения нагрузочного сопротивления катушки имитационной за время не менее 30 минут.....	$\pm 1\%$.
Сопротивление катушки имитационной при индуктивности не менее 10 мкГн не более.....	2 Ом.
Потребляемая мощность установки не более	50 В·А.
Электрическое сопротивление изоляции между корпусом БЭ и цепями его сетевого питания:	
а) в нормальных условия применения не менее.....	20 МОм;
б) при верхнем значении температуры рабочих условий применения не менее.....	5 МОм;
в) при верхнем значении относительной влажности воздуха рабочих условий применения не менее.....	1 МОм.
Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения, равного 36 месяцам,..	1 год.
Средняя наработка на отказ не менее.....	2000 часов.
Установленный срок службы не менее.....	3 лет.
Полный срок службы не менее.....	5 лет.
Среднее время восстановления работоспособности не более.....	8 часов.
Габаритные размеры установки:	
длина не более.....	225 мм,
ширина не более.....	175 мм,
высота не более.....	60 мм.
Масса установки не более.....	2,0 кг.
Рабочие условия применения установки:	
температура окружающего воздуха.....	от плюс 10 до плюс 35 °С,
относительная влажность воздуха при 35 °С.....	до 80 %,
атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа (630 ÷ 795 мм рт. ст.),
напряжение питающей сети.....	(220 \pm 22) В,
переменное магнитное поле частотой (50 \pm 1) Гц с напряженностью до 80 А/м.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус установки методом штемпелевания одновременно с нанесением обозначения и заводского номера. Кроме того, знак утверждения типа наносится на заглавном листе руководства по эксплуатации ИТ26 РЭ и паспорта ИТ26 ПС типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность установки соответствует указанной в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Обозначение изделия	Количество
Блок электроники установки	ИТ26.000	1 шт.
Катушка № 5	ИТ26.700	1 ÷ 2 шт.
Катушка № 8	ИТ26.800	1 ÷ 2 шт.
Катушка № 16	ИТ26.900	1 ÷ 2 шт.
Жгут соединительный	ИТ26.600	1 ÷ 2 шт.
Частотомер электронно-счетный	ЧЗ-64 <i>(по заказу)</i>	1 шт.
Вольтметр универсальный	В7-54 <i>(по заказу)</i>	1 шт.
Генератор прецизионный низкочастотный	ГЗ-110 <i>(по заказу)</i>	1 шт.
Установка имитационная параметров виброперемещения. Руководство по эксплуатации	ИТ26 РЭ	1 шт.
Установка имитационная. Паспорт	ИТ26 ПС	1 шт.
Вольтметр универсальный В7-54. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	УШЯИ.411182.001ТО <i>(по заказу)</i>	1 шт.
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-64. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ДЛИИ2.721.006ТО <i>(по заказу)</i>	1 шт.
Генератор прецизионный низкочастотный ГЗ-110. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	<i>(по заказу)</i>	1 шт.
Упаковка	ИТ26-Т10	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку установки проводят по разделу 3 руководства по эксплуатации ИТ26 РЭ, согласованного начальником ГЦИ СИ СМ РФЯЦ-ВНИИЭФ 29.06.2005.

Средства поверки: вольтметр В7-54, частотомер ЧЗ-64, измеритель нелинейных искажений С6-11, осциллограф С9-8, мегаомметр Ф4102/1, измеритель иммитанса Е7-15.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Основные нормативные и технические документы на установку ИТ26:

ГОСТ 12997-84 "ГСП. Общие технические условия";

Технические условия на установку ИТ26 ТУ 4278.001.43027096.2005.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок имитационных параметров виброперемещения ИТ26 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО "НПП "Измерительные технологии",
607190, г. Саров Нижегородской обл., ул. Димитрова, д. 12,
тел. (83130) 4-59-88;
факс (83130) 4-59-88.



Главный конструктор ООО "НПП
"Измерительные технологии"

А.А. Савоськин