

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

В. С. Александров
В. С. Александров

03 1997 г.

О П И С А Н И Е
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕЕСТРА

Стенд контроля буксо-	Внесены в Государственный
вых узлов СКБУ-01	реестр средств измерений
	Регистрационный
	номер N <u>I6210-97</u>
	Взамен N _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 4122-001-16793333-97.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд контроля буксовых узлов СКБУ-01 предназначен для измерения напряжения и частоты переменного тока синусоидальной формы.

Стенд применяется для технического диагностирования роликовых подшипников буксовых узлов грузовых вагонов. методом анализа акустико-эмиссионных характеристик объекта.

По эксплуатационной законченности стенд относится к изделиям третьего порядка по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления - группа исполнения Р1 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к механическим воздействиям - исполнение виброустойчивое, группа исполнения L2 по ГОСТ 12997-84.

Стенд изготавливается в климатическом исполнении УХЛ, категория 4.2 по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих и предельных температур окружающего воздуха от 10 до 45 °С).

Стенд применяется для выявления следующих неисправностей подшипников:

усталостные и коррозионные раковины на дорожках качения наружных и внутренних колец и роликов;

разрывы внутреннего кольца;

ступенчатые сколы и полный откол борта внутреннего кольца;

сколы борта наружного кольца;

сколы торцов роликов;

задиры и ползуны на дорожках качения внутреннего кольца, на поверхности ролика;

изломы плоского кольца;

задиры на торцах роликов и бортах внутренних колец.

Состояние контролируемых буксовых узлов, характеризуемое параметрами акустико-эмиссионных сигналов, определяется по схеме "ИСПРАВНО - НЕИСПРАВНО".

ОПИСАНИЕ

Работа стенда заключается в приеме амплитудно - модулированных сигналов с помощью комплекса приемо-усилительной аппаратуры, измерении и цифровой регистрации амплитуды и частоты модулирующего сигнала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Стенд обеспечивает измерение амплитудно-модулированных сигналов по двум каналам, диапазон несущей частоты от 100 кГц до 1 МГц, амплитуда от 100 мкВ до 100 мВ. диапазон модулирующих частот от 1 до 40 Гц, коэффициент модуляции от 0 до 99 %.
2. Стенд обеспечивает представление модулирующего сигнала в цифровой форме на экране монитора стенда.
3. Предел основной погрешности стенда при измерении частоты и амплитуды модулирующего сигналов, выраженный в процентах от диапазона измерений, не превышает ± 10 % при следующих нормальных условиях:
температура окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
относительная влажность воздуха до 80 %;
4. Питание стенда осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением 380/220 В, частотой (50 ± 1) Гц.
5. Мощность, потребляемая стендом при номинальном напряжении питания, не превышает 20 кВт·А.
6. Габаритные размеры стенда не превышает 1000x1000x2000 мм.
7. Масса стенда не превышает 500 кг.

8. Полный средний срок службы стенда не менее 10 лет.

9. Средняя наработка на отказ в условиях УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69 не менее 12000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта стенда.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.2.1 Комплект поставки стенда приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ВИДГ.412231.001	Стенд контроля буксовых узлов СКБУ-01	1	
ВИДГ.412231.001 Д22	Инструкция по поверке	1	
ВИДГ.412231.001 ПС	Паспорт	1	

ПОВЕРКА

Поверка стенда осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке ВИДГ.412231.001 Д22.

Межповерочный интервал 3 года.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки стенда, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Тип	Количество
Генератор	Г4-153	1
Генератор сигналов низкочастотный	ГЗ-122	1
Осциллограф	С1-117/1	1

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

На стенд распространяются ТУ 4122-001-16793333-97.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенд контроля буксовых узлов СКБУ-01 соответствуют требованиям ТУ 4122-001-16793333-97.

Изготовитель: НПФ "Технологическая аппаратура"
адрес 190068 С.-Петербург, пер. Бойцова, д.4.

Директор НПФ "Технологическая аппаратура" *Лафетин* В. М. Лазовский

