



 Руководитель ГИИ ФГУП «ВНИИМС»
 В.Н.Яншин
 "29" * 2008

Стенды вибрационного контроля подшипников СВК-А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36827-08 Взамен №
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-011-12036948-05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды вибрационного контроля подшипников СВК-А (далее стенды) предназначены для проведения вибрационного контроля технического состояния, поиска дефектов подшипников качения (радиальных, радиально-упорных, радиальных сферических шариковых и роликовых), сортировки подшипников и хранения базы данных. Стенды могут использоваться в отраслях промышленности, где применяются роторные агрегаты (газовая, нефтяная, энергетическая и т.п.).

ОПИСАНИЕ

Стенд СВК-А представляет собой устройство, позволяющее производить быстрый монтаж и демонтаж диагностируемых подшипников, снабженное программным обеспечением.

Стенд позволяет проводить измерения виброускорения и виброскорости при помощи датчиков, установленных на испытуемом подшипнике, хранить базы данных по подшипникам качения и осуществлять подбор по геометрическим размерам в случае необходимости замены.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Значение
Диапазоны измерений:	
СКЗ виброускорения, дБ (м/с^2)	$66 \div 110 (0,6 \div 100)$
СКЗ виброскорости, дБ (мм/с)	$72 \div 112 (0,2 \div 20)$
Диапазон частот, Гц	$20 \div 10\,000$
Уровень шума:	
по каналу виброускорения, дБ (м/с^2), не более	60 (0,3)
по каналу виброскорости, дБ (мм/с), не более	66 (0,1)

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по каналу виброускорения (на базовой частоте $79,6 \pm 0,5$ Гц) в диапазонах измерений, дБ: 66 ÷ 74 дБ ($0,6 \div 1,5$ м/с ²) 74 ÷ 110 дБ ($1,5 \div 100$ м/с ²)	+2/-1 ±1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по каналу виброскорости (на базовой частоте $79,6 \pm 0,5$ Гц) в диапазонах измерений, дБ: 72 ÷ 86 дБ ($0,2 \div 1,0$ мм/с) 86 ÷ 112 дБ ($1,0 \div 20$ мм/с)	+2/-1 ±1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазонах частот, дБ, не более: 25 ÷ 8 000 Гц 20 ÷ 25 Гц и 8 000 ÷ 10 000 Гц	± 1 +1/-3
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %, не более	половины основной погрешности
Условия окружающей среды: диапазон рабочих температур, °С относительная влажность, %, не более	5 ÷ 40 95
Габаритные размеры, мм, не более: привод стенда шкаф управления	820×620×560 300×410×230
Масса, кг, не более: привод стенда шкаф управления	120 30

Полный срок службы не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ не менее 10 000 часов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на стенд и на титульный лист руководства по эксплуатации методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Привод стенда	1 шт.
Шкаф управления	1 шт.
Компакт-диск с программным обеспечением	1 шт.
Лицензионное базовое программное обеспечение стенда (устанавливается изготовителем)	1 шт.
Набор цанг и оправок с шайбами для крепления подшипников	по согласованию с заказчиком
Компьютер типа IBM PC	по согласованию с заказчиком
Сменные упоры	5 шт.
Кабели соединительные привода стенда и шкафа	комплект

управления	
Болт М14х70 для снятия цанги	1 шт.
Болты М10х40, М10х60 и М10х70 для крепления цанг	по 1 шт.
Ключи гаечные 17 и 22	по 1 шт.
Опорная площадка с вибропреобразователем Драд.	1 шт.
Упор осевого прижима с вибропреобразователем Дос.	1 шт.
Упор осевого прижима	1 шт.
Поверочное кольцо	1 шт.
Штатив с индикатором типа ИЧ 0-10 мм	1 шт.
Масло И-12А	1 литр
Кольцо опорное	2 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка стендов вибрационного контроля подшипников СВК-А выполняется в соответствии с Методикой поверки «Стенды вибрационного контроля подшипников СВК-А » 441511.002-01 МП, разработанной и утвержденной ООО НПП «ТИК» и согласованной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 18 января 2008 года.

Основным средством поверки является поверочная виброустановка по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 52545.1-2006 (ИСО 15242-1:2004) «Подшипники качения. Методы измерения вибрации. Часть 1. Основные положения».
2. Технические условия ТУ 4277-011-12036948-05.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стендов вибрационного контроля подшипников СВК-А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Научно-производственное предприятие «ТИК».
Адрес: 614067, г. Пермь, ул. Марии Загуменных, д.14 «А»

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель ООО НПП «ТИК»
Генеральный директор



Булатов