

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15495 от 18 августа 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085

Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ТИК», г. Пермь, Российская Федерация

Выдан:

ОАО «Могилевхимволокно», г. Могилев, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3325-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 18.08.2022 № 80

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Мессинг - *[Handwritten signature]*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 18 августа 2022 г. № 15495

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085

Назначение и область применения:

Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085 (далее по тексту – стенд СВК-А) предназначен для измерения среднего квадратического значения виброускорения и виброскорости подшипников качения.

Область применения – машиностроение и другие отрасли промышленности, где необходимо проведение диагностики подшипников.

Описание:

Принцип действия стенда СВК-А основан на преобразовании вибрации диагностируемого подшипника в электрический сигнал, пропорциональный виброускорению, и дальнейшей его обработке.

Стенд СВК-А состоит из привода стенда, шкафа управления, компьютера с программным обеспечением (далее – ПО), вибропреобразователя МВ-43-5Г1 № 85222.

Стенд СВК-А имеет внешнее ПО. Внешнее ПО «IDS Подшипники качения», устанавливаемое на персональный компьютер, предназначено для передачи результатов измерений от привода стенда с вибропреобразователем на персональный компьютер, их хранения и отображения.

Вибропреобразователь МВ-43-5Г1 №85222 представляет собой цельно изготовленное устройство в стальном оцинкованном корпусе, в котором нет подвижных деталей. Вибропреобразователь является первичным преобразователем инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект.

Фотографии общего вида средства измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений среднего квадратического значения виброускорения на базовой частоте 80 Гц, дБ	от 72,0 до 113,5
Диапазон измерений среднего квадратического значения виброскорости на базовой частоте 80 Гц, дБ	от 79,0 до 115,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения среднего квадратического значения виброускорения на базовой частоте 80 Гц, дБ: в диапазоне от 72,0 до 78,0 дБ включ.	±1,5
в диапазоне св. 78,0 до 113,5 дБ	±1,0

Наименование	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения среднего квадратического значения виброскорости на базовой частоте 80 Гц, дБ: в диапазоне от 79,0 до 86,0 дБ включ. в диапазоне св. 86,0 до 115,0 дБ	$\pm 1,5$ $\pm 1,0$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 80 Гц, дБ (%): в диапазоне частот от 20 Гц до 8000 Гц включ. в диапазоне частот св. 8000 Гц до 10000 Гц	$\pm 1,0 (\pm 12)$ от $-3,0$ до $+1,0$ (от -41 до $+12$)

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80
Диапазон напряжения питания сети переменного тока, В	от 196 до 253
Номинальная частота питания сети переменного тока, Гц	50

Комплектность: представлена в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Количество
Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085 в составе:	
Вибропреобразователь МВ-43-5Г1 № 85222	1
Привод стенда	1
Шкаф управления	1
Компьютер с программным обеспечением	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3325-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

- документация производителя ООО НПП «ТИК», Российская Федерация;
- техническое задание заявителя ОАО «Могилевхимволокно», Республика Беларусь;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3325-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Установка поверочная вибрационная 4808
Генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-110
Прибор измерительный ПИ-002/1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
IDS Подшипники качения	IDS 1.8.0.6. SVK

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: стенд вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085 соответствует требованиям документации производителя, технического задания заявителя ОАО «Могилевхимволокно».

Производитель средств измерений

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ТИК» (ООО НПП «ТИК»).

Адрес: Российская Федерация, 614067, г. Пермь, ул. Мари Загуменных, д. 14 «А»

Телефон: +7 (342) 214-75-75

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средства измерений

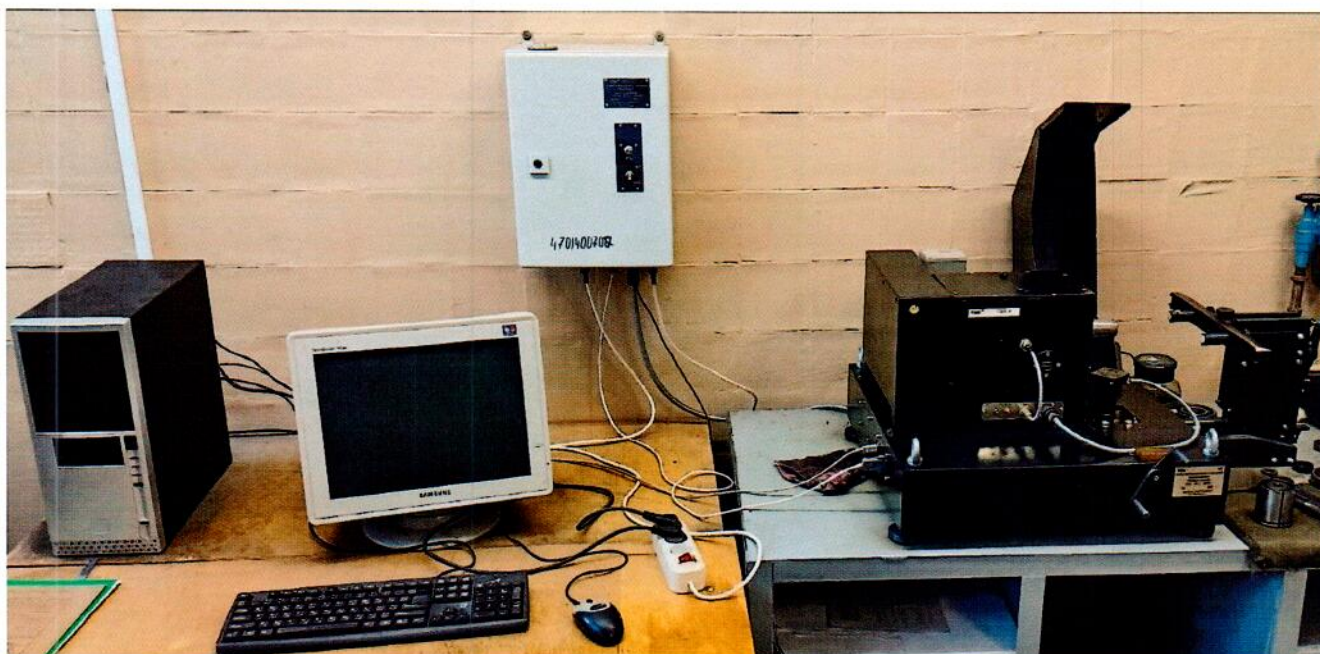


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида станда вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки станда вибрационного контроля подшипников СВК-А № 085



Рисунок 1.3 – Фотография вибропреобразователя МВ-43-5Г1 № 85222

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки средств
измерений

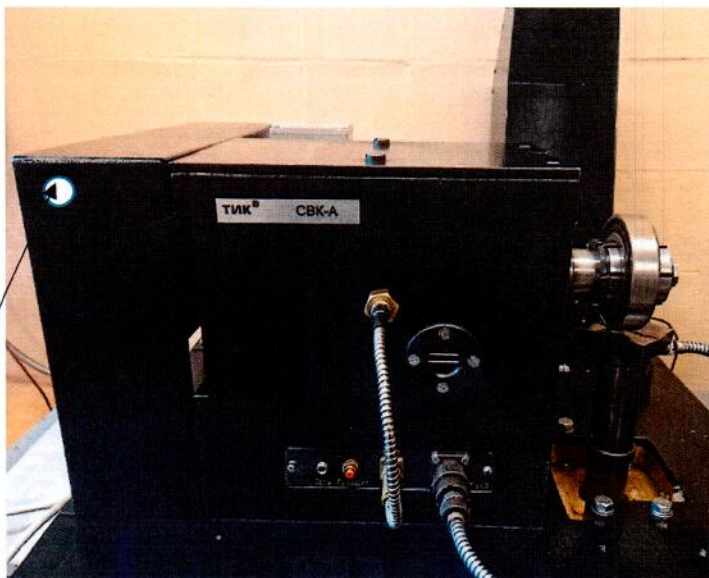


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений