

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3006

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 ноября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 08-2003 от 27 августа 2003 г.) утвержден тип

виброанализаторы СК-2300,

ИТЦ "Оргтехдиагностика" ДООО "Оргэнергогаз", г. Москва,
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 06 1010 03** и допущен к применению в Республике Беларусь с 01 декабря 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 сентября 2003 г.

Продлен до

"__" ____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"__" ____ 20__ г.

*ИТК N 08-2003 от 24.08.03,
ОШМ - О.В. Шенгелова*

СОГЛАСОВАНО



Директора ФГУП «ВНИИМС»
В.Н.Яншин

2002 г.

Виброанализаторы СК-2300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23789-02</u> Взаимен № _____
--------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-001-04799750-97 (ЮКЕД.468222.001ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброанализаторы СК-2300 предназначены для измерения и контроля параметров вибрации промышленных агрегатов (ПА) на силовом оборудовании газо- и нефтеперекачивающих станций, энергетических установках тепловых электростанциях, коммутационных трубопроводах атомных станций, вентиляторах, насосах, компрессорах котлах, трубопроводах и т.п.

ОПИСАНИЕ

Виброанализатор СК-2300 представляет собой быстродействующую портативную систему сбора, обработки и хранения информации о вибросостоянии машин и оборудования, состоящую из измерительного блока и первичных вибропреобразователей: ВП-3, ВП-5-А или ВП-5-В. Виброанализатор осуществляет измерение и контроль механических колебаний машинного оборудования с целью оценки состояния оборудования при планово-профилактическом обслуживании; поиск и диагностирование обуславливаемых механическими колебаниями неполадок оборудования на месте его эксплуатации; регистрацию спектров вибрации и их хранение для последующей обработки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения (СКЗ), м/с^2	$0,15 \div 300$
Диапазон измерений виброскорости (СКЗ), мм/с	$0,3 \div 600$
Диапазон измерения синусоидального напряжения (СКЗ), мВ	$1 \div 1600$
Диапазон частот, Гц	
– в режиме измерения СКЗ виброускорения	$2 \div 5000$
– в режиме измерения СКЗ виброскорости	$2 \div 1000$
– измерительного блока	$0,5 \div 20\,000$

Пределы допускаемой основной относительной погрешности в режиме измерения общего уровня вибрации, %	
– в режиме измерения виброускорения на базовой частоте 160 Гц	5
– в режиме измерения виброскорости на базовой частоте 80 Гц	7
Погрешность измерения амплитуды в режиме спектрального анализа, не более, %	
– в режиме измерения виброускорения на базовой частоте 160 Гц	5
– в режиме измерения виброскорости на базовой частоте 80 Гц	7
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерительного блока, %:	
– на базовой частоте 400 Гц	5
– при измерении с коэффициентом амплитуды не более 5 в диапазоне 1 ÷ 450 мВ	6
Уровень собственного шума в режиме измерения СКЗ виброускорения, не более, м/с ²	0,033
Уровень СКЗ собственного шума измерительного блока, приведенного к входу (при сопротивлении источника сигнала 100 Ом) в диапазоне частот 12 – 20000 Гц, не более, мВ	0,07
Число линий	3200
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в режиме измерения общего уровня вибрации, не более, дБ	
– в режиме измерения СКЗ виброускорения относительно базовой частоты 160 Гц в диапазонах частот: 2 – 20 Гц	2
20 – 5000 Гц	1
– в режиме измерения СКЗ виброскорости относительно базовой частоты 80 Гц в диапазонах частот: 2 – 20 Гц	2
20 – 1000 Гц	1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в режиме спектрального анализа, не более, дБ	
– в режиме измерения СКЗ виброускорения относительно базовой частоты 160 Гц: в диапазонах частот: 2 – 20 Гц	2
20 – 5000 Гц	1
– в режиме измерения СКЗ виброскорости относительно базовой частоты 80 Гц: в диапазонах частот: 2 – 20 Гц	2
20 – 1000 Гц	1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики измерительного блока, не более, дБ	
в диапазоне частот 20 ÷ 20 000 Гц	0,5
0,5 ÷ 20 Гц	2
Питание, В	7,5 ± 1
Условия эксплуатации:	
Диапазон температур, °С	
для вибропреобразователя:	-60 ÷ +120
для измерительного блока:	0 ÷ +40
Относительная влажность воздуха при температуре +35°С и отсутствии агрессивных сред, до, %	90
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры и влажности окружающего воздуха, не более, %	0,5

Габаритные размеры, не более, мм – вибропреобразователя – измерительного блока	77 x 30 240x165x47
Масса, не более, кг – вибропреобразователя – измерительного блока	0,05 2,1

Средняя наработка на отказ не менее 2000 часов.
Средний срок службы не менее 7 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус измерительного блока с помощью трафарета черной несмываемой краской.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измерительный блок	1 шт.
2. Вибропреобразователь и аксессуары	тип и количество по согласованию с заказчиком
3. Фотоотметчик со штативом и магнитным держателем	1 шт.
4. Устройство зарядное	1 шт.
5. Переходник 9x25 порта связи с ПЭВМ	1 шт.
6. Переходник прямой печати на принтер	1 шт.
7. Коннектор – заглушка порта связи с ПЭВМ	1 шт.
8. кабель связи с ПЭВМ и фотоотметчиком	1 шт.
9. Чехол защитный	1 шт.
10. Чемодан-укладка	1 шт.
11. Диск с ПО анализа для ПЭВМ и прибора	1 шт.
12. Упаковка	1 шт.
13. Руководство по эксплуатации	1 шт.
14. Формуляр	1 шт.
15. Методика поверки	1 шт.
16. Методика балансировки	1 шт.
17. Руководство пользователя по программному обеспечению	4 шт.
18. Гарантийный талон	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка виброанализатора СК-2300 производится в соответствии с Методикой поверки «Виброанализатор СК-2300», разработанной и утвержденной ИТЦ «Оргтехдиагностика», согласованной с ВНИИМС 22 октября 2002г.

Основными средствами поверки являются: эталонный вибростенд 4808 с калибровочным вибростолом 4815, эталонный акселерометр 8305 с усилителем заряда 2650 фирмы «Брюль и Кьер» (Дания).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования».
2. ГОСТ 25364-88 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации и общие требования к проведению измерений».
3. Технические условия ТУ 4277-001-04799750-97 (ЮКЕД.468222.001ТУ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Виброанализаторы СК-2300 соответствуют ГОСТ 25275-82, ГОСТ 25364-88 и техническим условиям ТУ 4277-001-04799750-97 (ЮКЕД.468222.001ТУ).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ИТЦ «Оргтехдиагностика» ДООО «Оргэнергогаз»
Адрес: 117463, г. Москва, проезд Карамзина, д. 13/1

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС

 В.Я.Бараш

Зам. начальника отдела ФГУП ВНИИМС

 Ю.С.Дикарева

Директор ИТЦ «Оргтехдиагностика»

С.П.Зарицкий