

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:

2478

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 июля 2008 г.

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

измерители вибрации многоканальные СВИД-01,
ИТЦ "Оргтехдиагностика" ДООО "Оргэнергогаз", г. Москва,
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 06 1968 03 и допущен к применению в Республике Беларусь.

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.

*Удостоверено № 08-2003 от 27.08.03,
Олегов - О.В. Шморгонь*

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП «ВНИИМС»
Руководитель ЦИ СИ

В.Н.Яншин

2003 г.

Измерители вибрации многоканальные СВИД-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25033-03</u> Взаимен № _____
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-013-04799750-03
(ЮКЕД.468266.001ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители вибрации многоканальные СВИД-01 предназначены для измерения и контроля параметров вибрации роторных агрегатов газо- и нефтеперекачивающих станций, энергетических установках тепловых электростанций, коммутационных трубопроводах атомных станций, вентиляторах, насосах, компрессорах котлах, трубопроводах и т.п.

ОПИСАНИЕ

Измерители вибрации многоканальные СВИД-01 (далее измерители) предназначены для работы с пьезоэлектрическими, токовихревыми датчиками и датчиками числа оборотов. Каналы, работающие с пьезоэлектрическими датчиками, состоят из датчика абсолютной вибрации, усилителя заряда ПУ-03/ПУ-04 с встроенным согласующим усилителем УС-01/УС-02 и преобразователя вторичного МВ-01. Преобразователь вторичный МВ-01 имеет входы для токовихревых датчиков относительной вибрации и для датчиков числа оборотов. В случае необходимости работы с датчиками, находящимися во взрывоопасных зонах в комплект измерителя входит соединительная коробка КСВ-16-2-У1/КСВ-16-3-У1, которая является взрывозащищенным оборудованием с уровнем взрывозащиты «специальная защита» уровня «е» по ГОСТ Р 51330.8-99 и имеет маркировку «1 ЕхеПТб».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений:	
виброскорости (СКЗ), мм/с	0 ÷ 100
виброперемещения (размах), мм	0 ÷ 200
виброперемещения (СКЗ), мм	0 ÷ 10
число оборотов, об/мин	300 ÷ 12000

Диапазон частот, Гц: по каналу измерений виброскорости по каналу измерений виброперемещения	10 ÷ 5000 20 ÷ 500
Допускаемая основная относительная погрешность, не более, % по каналу измерений виброскорости по каналу измерения виброперемещения с датчиками: СИЭЛ Bently Nevada по каналу измерения числа оборотов	5 10 7 0,1
Уровень собственных шумов по каналу измерений виброскорости, не более, мм/с по каналу измерений размаха виброперемещения, не более, мкм по каналу измерений СКЗ виброперемещения, не более, мкм	0,2 3 0,5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики для канала виброскорости относительно базовой частоты 80 Гц, не более, дБ	1
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики для канала виброперемещения относительно базовой частоты 40 Гц, не более, дБ	1
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	20
Питание (пост), В	24 ±2,4
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С вторичный преобразователь МВ-01 усилитель заряда ПУ-03/ПУ-04; формирователь ФР-02 соединительная коробка КСВ-16-2-У1/КСВ-16-3-У1 датчик абсолютной вибрации датчик относительной вибрации СИЭЛ-166 датчик относительной вибрации Bently Nevada Относительная влажность воздуха при температуре +35°С и отсутствии агрессивных сред (кроме усилителя заряда ПУ-03/ПУ-04), до, % усилитель согласующий УС-01 и УС-02	-40 ÷ +55 -40 ÷ +70 0 ÷ +70 -40 ÷ +40 -20 ÷ +250 (400) 0 ÷ +120 -51 ÷ +177 98 90
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры и влажности окружающего воздуха, не более, %	0,5
Габаритные размеры, не более, мм – вторичный преобразователь МВ-01 – усилитель заряда ПУ-03 – усилитель заряда ПУ-04 – усилитель согласующий УС-01/УС-02 – формирователь ФР-02	280x206x52,5 220x145x50 184x100x55 115x32x9,5 70x86x59,5
Масса, не более, кг – вторичный преобразователь МВ-01 – усилитель заряда ПУ-03 – усилитель заряда ПУ-04 – усилитель согласующий УС-01/УС-02 – формирователь ФР-02	3,25 3,4 0,9 0,3 0,2

Средняя наработка на отказ не менее 25000 часов.
Средний срок службы не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь виброизмерительный вторичный МВ-01	1 шт.	комплект поставки определяется спецификацией
2. Усилитель заряда ПУ-03	до 2 шт.	
3. Усилитель заряда ПУ-04		
4. Формирователь развязывающий ФР-02	до 1 шт.	
5. Усилитель согласующий УС-01	до 14 шт.	
6. Усилитель согласующий УС-02		
7. Соединительная коробка КСВ-16-2-У1/КСВ-16-3-У1	до 1 шт.	
8. Датчик абсолютной вибрации	до 14 шт.	
9. Датчик относительной вибрации		
11. Источник питания 24 ±2,4 В	до 1 шт.	
12. Монтажный комплект МК-01	до 1 шт.	
13. Монтажный комплект МК-02	до 1 шт.	
13. Руководство по эксплуатации	1 шт.	
14. Формуляр	1 шт.	
15. Методика поверки	1 шт.	
16. Упаковка	1 шт.	

ПОВЕРКА

Поверка измерителей вибрации многоканальных СВИД-01 производится в соответствии с Методикой поверки «Измерители вибрации многоканальные СВИД-01», разработанной и утвержденной ИТЦ «Оргтехдиагностика», согласованной с ВНИИМС 2 апреля 2003г.

Основным средством поверки является установка поверочная 2-го разряда по МИ 2070-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $3 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц».

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 4277-013-04799750-03 (ЮКЕД.468266.001ТУ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей вибрации многоканальных СВИД-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС

Начальник лаб. ФГУП ВНИИМС



В.Я.Бараш

Зам. начальника лаб. ФГУП ВНИИМС



Ю.С.Дикарева

Директор ИТЦ «Оргтехдиагностика»

С.П.Зарицкий