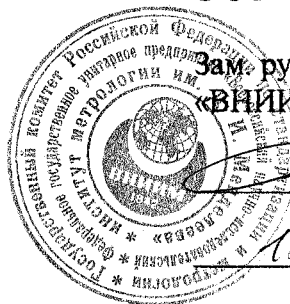


СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

15.10 2003 г.

Стенды электродинамические виброкалибровочные СЭВ-001	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 25924-03 Взамен №
---	--

Выпускаются по техническим условиям 4277-005-24208426-2003ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд электродинамический виброкалибровочный СЭВ-001 предназначен для воспроизведения 10 м/с^2 виброускорения и 10 мм/с виброскорости на частоте $159,2 \text{ Гц}$ во взрывоопасных помещениях.

Область применения: определение погрешности и регулировка виброизмерительных приборов в лабораторных, заводских и полевых условиях во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в нефтегазовой промышленности.

ОПИСАНИЕ

Стенд состоит из электродинамического вибровозбудителя резонансного типа в составе вибростола-основания с резьбовым отверстием М5 в центре, двух пружин, соединенных штоком с катушкой возбуждения, и магнитной системы. На штоке закреплен пьезоэлектрический вибропреобразователь, включенный в обратную связь питания силовой катушки.

Электрический сигнал с вибропреобразователя усиливается, детектируется и служит для управления уровнем параметра вибрации через схему сравнения и управления, выдающей сигнал на усилитель мощности, а с него в катушку электродинамического вибратора. Обратная связь обеспечивает постоянный уровень вибрации при максимальной нагрузке 150 г .

Электрическое возбуждение вибровозбудителя осуществляется от встроенного генератора, стабилизированного кварцевым резонатором, и усилителя мощности.

Электропитание схемы осуществляется от четырех аккумуляторов суммарным напряжением 6 В (со средней точкой «0» В), переключателем ПУСК подается в электрическую схему.

Взрывозащищенность стенда обеспечивается «искробезопасной электрической цепью» уровня «ib» по ГОСТ Р 51330.10 и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0.

Электродинамический вибровозбудитель, печатные платы электрических схем и блок питания помещаются в прочный корпус, который вставляется в специальный чехол для переноса и работы в рабочих условиях.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия применения:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С от минус 10 до 40
- относительная влажность воздуха при температуре 30°С, %..... до 90
- атмосферное давление не регламентируется

Рабочее положение стенда – вертикальное.

Электропитание стенда осуществляется от 4-х гальванических элементов суммарным напряжением 6 В.

Стенд обрабатывает не менее 200 циклов с одним комплектом аккумуляторов.

Стенд имеет *маркировку* взрывозащиты 1ExibIICT6X

Воспроизводимая частота, Гц 159,2 ± 0,5

Относительный коэффициент поперечного движения вибростола, %..... 3

* Воспроизводимое виброускорение, м/с² 10

* Воспроизводимая виброскорость, мм/с 10

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности воспроизведения:

виброускорения, % ± 1,5

виброскорости, % ± 2,0

Пределы допускаемого значения дополнительной относительной погрешности воспроизведения:

в условиях повышенной до 90% относительной влажности, % ± 0,5

в условиях температуры воздуха от минус 10 до 40°С, % ± 1,0

Потребляемый ток, не более, мА 200

Коэффициент гармоник движения вибростола, % 3

Максимальная масса нагрузки на вибростол, кг 0,150

Нестабильность воспроизведения параметров вибрации в течение рабочего цикла, % ± 0,8

Стенд сохраняет свои характеристики после воздействия предельных климатических условий транспортирования:

температуры воздуха от минус 50°С до 55°С;

транспортной тряски: число ударов в минуту 80 – 120 с ускорением 30 м/с²

в течение 1 ч.

Время установления рабочего режима после включения, не более, с 10

Габаритные размеры, мм высота 215, диаметр 105

Масса, кг 6,0 ± 0,1

Наработка на отказ, ч 15000

Срок службы, лет 5

*- указаны в амплитудном значении

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на корпус стенда методом аппликации и на титульный лист руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки стенда электродинамического виброкалибровочного входят:

Наименование и условное обозначение	Кол. шт
Вибровозбудитель СЭВ-001 ВС2.085.000	1
Чехол ВС6.832.000	1
Руководство по эксплуатации ВС2.085.000РЭ	1
Методика поверки ВСВ.085.000МП	1
Комплект ЗИП по ведомости ВС2.085.000	1

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Стенд электродинамический виброкалибровочный СЭВ-001. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 4.08.2003 г.

Основное средство поверки: рабочий эталон 2 разряда по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 51330.0 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования
2. ГОСТ Р 51330.10 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Искробезопасная электрическая цепь.
3. МИ 2070-90 Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения в диапазоне частот (0,3 – 20000) Гц.
4. Технические условия 4277-005-24208426-2003ТУ. Стенд электродинамический виброкалибровочный СЭВ-001.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стенда электродинамического виброкалибровочного СЭВ-001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2070-90.

Разрешение на применение в поднадзорных Госгортехнадзору РФ взрывоопасных производствах и объектах №-РРС 04-9789 от 15.09.03 г. Москва.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество Научно-производственное предприятие «Виброприбор-Сервис».

Юридический адрес: 347900, г. Таганрог, Биржевой спуск, 8

Почтовый адрес: 347900, г. Таганрог, Главпочтамт, а/я 50

Телефон: (8634) 315-498, 315-497, 315-572

факс. (8634) 315-497

Генеральный директор ЗАО
НПП «Виброприбор-Сервис»



Н.С. Пирогов