

код ОКП 42 7718



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
В. В. Тимофеев
«*сентябрь*» 2005 г.

ВИБРОКОЛЛЕКТОР STD-500

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

КЕДР.468156.001 МП

г.р. 30245-05

2005

Име. N лист	Подп. и дата	Взам. инв. N	Име. N инв.	Подп. и дата

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

3.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие виброколлектора следующим требованиям:

- отсутствие механических повреждений корпуса;
- наличие неповрежденной контрольной пломбы;
- соответствие комплектности и маркировки требованиям технических условий ТУ 4277-013-18579242-05.

В случае несоответствия хотя бы по одному из вышеуказанных требований виброколлектор признается негодным для применения и поверка прекращается.

3.2. Опробование

- Положить виброколлектор на неподвижную поверхность и включить согласно п. 5.1 руководства по эксплуатации. Перейти в режим «Контроль» и провести измерение;
- Провести измерение в режиме «Контроль» вторично, постукивая по шупу виброколлектора и убедиться в том, что показания общего уровня СКЗ виброскорости изменяются.

При выполнении требований п.п. 3.1 и 3.2 виброколлектор признается годным к проведению поверки.

3.3. Проверка уровня собственного шума

- 3.3.1. Закрепить виброколлектор на неподвижной поверхности.
- 3.3.2. Включить виброколлектор. Произвести измерение в режиме «Контроль». Зафиксировать показание виброколлектора $V_{ш}$, соответствующее уровню собственного шума.
- 3.3.3. Виброколлектор считается выдержавшим испытания, если полученное значение собственного шума не превышает 0,2 мм/с.

3.4. Проверка основной относительной погрешности

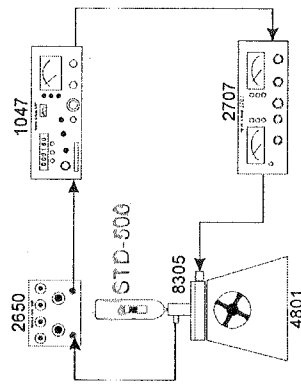


Рис. 1

- генератор сигналов 1047 «Брюль и Кьер»,
- усилитель мощности 2707 «Брюль и Кьер»,
- вибростенд 4801 с вибростолом 4815 «Брюль и Кьер»,
- образцовый акселерометр 8305 «Брюль и Кьер»,
- усилитель заряда 2650 «Брюль и Кьер»,
- испытываемый виброколлектор STD-500.

3.4.1. Собрать схему, как показано на рис. 1.

3.4.2. С выхода генератора на базовой частоте $F=80$ Гц подать через усилитель мощности на вибростенд напряжение, соответствующее СКЗ виброскорости $V_{ген}=10$ мм/с.

3.4.3. Произвести измерение в режиме «Контроль» СКЗ виброскорости $V_{ск}$ и занести его в протокол испытаний.

3.4.4. Повторить п.п. 3.4.2-3.4.3 для всех точек амплитудного диапазона в соответствии с протоколом испытаний.

3.4.5. Основная относительная погрешность определяется по формуле:

$$\delta = \left| \frac{V_{ск} - V_{ген}}{V_{ген}} \right| \times 100\% \quad (1)$$

где δ — основная относительная погрешность, %,

$V_{ск}$ — измеренное СКЗ виброскорости, мм/с,

$V_{ген}$ — задаваемое СКЗ виброскорости, мм/с.

3.4.6. Виброколлектор считается выдержавшим испытания, если полученные значения основной относительной погрешности не превышают допускаемого значения — 10%.

3.5. Проверка неравномерности АЧХ

3.5.1. Собрать схему, как показано на рис. 1.

3.5.2. С выхода генератора на частоте $F=80$ Гц подать через усилитель мощности на вибростенд напряжение, соответствующее СКЗ виброскорости $V=5$ мм/с.

3.5.3. Включить виброколлектор и произвести измерение в режиме «Контроль», занести измеренное СКЗ виброскорости $V_{ск}$ в протокол испытаний.

3.5.4. Повторить п.п. 3.5.2-3.5.3 для всех точек частотного диапазона в соответствии с протоколом испытаний.

3.5.5. Неравномерность АЧХ определяется по формуле:

$$\gamma = 20 \times \lg \left| \frac{V_{ск \max}}{V_{80}} \right| \quad (2)$$

где γ — неравномерность АЧХ, дБ,

$V_{ск \max}$ — максимально отклоняющееся от измеренного на базовой частоте СКЗ виброскорости в диапазоне частот, мм/с,

V_{80} — измеренное СКЗ виброскорости на базовой частоте, мм/с.

3.5.6. Виброколлектор считается выдержавшим испытание, если полученное значение неравномерности АЧХ не превышает 1 дБ в полосе частот от 10 до 1000 Гц.

4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

4.1. На виброколлектор, признанный по результатам поверки годным для применения, оформляется Свидетельство о поверке с указанием результатов поверки на оборотной стороне Свидетельства.

4.2. Результаты поверки могут быть оформлены в руководстве по эксплуатации виброколлектора отгиском поверительного клейма.

4.3. Виброколлектор, не удовлетворяющий требованиям настоящей методики, к выпуску и применению не допускается. На него выдается извещение о непригодности с указанием причин.

ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ

Виброколлектор STD-500 серийный номер _____

Дата проведения и вид проверки (невыячная, периодическая, после ремонта и т.д.) _____

Протокол проверки основной относительной поршености

№/№	Частота F, Гц	Задаваемое СКЗ $V_{гн}^*$, мм/с	Измеренное СКЗ $V_{ср}^*$, мм/с	Основная относительная поршеность δ , %
1	80	0,5		
2		1		
3		10		
4		25		
5		50		
6		70		

Протокол проверки уровня собственного шума

Значение собственного шума $V_m^m =$ _____ мм/с

Протокол проверки неравномерности АЧХ

№/№	Частота F, Гц	Задаваемое СКЗ $V_{гн}^*$, мм/с	Измеренное СКЗ $V_{ср}^*$, мм/с	Неравномерность АЧХ, дБ
1	10			
2	20			
3	40			
4	80			
5	160			
6	320			
7	640			
8	800			
9	1000			