



## Ультразвуковая испытательная машина для усталостных испытаний USF-2000

Производитель: Shimadzu  
Corporation

Модель: USF-2000

<https://assa-group.ru/usf-2000>

### Принцип работы:

В отличие от обычных испытательных машин, в USF-2000 циклические нагрузки создаются не за счет приложения силы к образцу, а за счет резонанса. Пьезоэлемент создает вибрацию с частотой до 20 000 Гц, которая передается на испытуемый образец. Свободный конец резонируемого образца перемещается с частотой, задаваемой пьезоэлементом, т.е. до 20 000 Гц.

Время испытания с числом циклов  $10^{10}$  занимает всего 6 дней, испытания с числом циклов  $10^7$  можно провести всего за 10 минут!!!

### Область применения:

- Высокопрочные материалы.

### Применение:

- Исследование материалов вращающихся деталей транспорта (коленчатые валы, оси)

- Исследование материалов турбинных лопаток
- Исследование материалов подшипников

## **Основные характеристики:**

**Частота испытаний:** 20 кГц  $\pm$  500 Гц (частота испытаний определяется резонансной частотой образца).

**Амплитуда держателя образца:** от  $\pm 10$  до  $\pm 50$  мкм

**Диапазон напряжений:** напряжение при перемещении образца от  $\pm 10$  мкм до  $\pm 50$  мкм (значение напряжения зависит от формы образца и его физических свойств)

## **Материалы пригодные для испытаний:**

- Материалы, способные резонировать при частоте 20 кГц с выделением небольшого количества тепла (такие как: высокопрочные стали, дюралюминий, сплавы титана и алюминия).

<https://assa-group.ru/usf-2000>

**Подберем  
оборудование  
конкретно под вашу  
задачу**

**+ 7 495 215-06-01**

Позвоните, мы составим для вас коммерческое предложение и проконсультируем в юридических вопросах.



+7 499 490-02-72  
zapro@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых  
53/2, оф. 804  
[www.assa-group.ru](http://www.assa-group.ru)

