

Центр коллективного пользования  
«Новые функциональные материалы и наноматериалы,  
высокочистые вещества»

1. Механические испытания

2. Циклические (динамические) усталостные испытания. Статические испытания материалов при изгибе, сжатии и растяжении.

Наличие емкости BioPuls Bath для испытаний в различных средах при температурах от комнатной до 40 °С.

Параметры оборудования:

- электромагнитный безщеточный электропривод: создание нагрузок с высокими скоростями;
- ход верхней траверсы 60 мм;
- max нагрузка  $\pm 3000$  N;
- форма циклических сигналов: синусоидальная, треугольная, квадратная и пилообразная;
- скорость нагружения: от 0,1 мм/мин до 1 м/с, частота испытаний выше 100 Гц;
- форма линейного сигнала: любая.

Требования к образцам:

Испытания при сжатии:

- форма образца: цилиндр, параллелепипед;
- размеры:  $h=10\div 100$  мм;  $b(\varnothing)=5\div 50$  мм.

Испытания при изгибе:

- форма образца: балочки, стержни;
- размеры:  $l=22\div 200$  мм;  $h(b, \varnothing)=$  от 1 до 50 мм.

Испытания при растяжении:

- форма образца: цилиндр, пластина;
- размеры:  $h=20\div 150$  мм;  $h(b, \varnothing)=$  от 2 до 25 мм.



Испытательная машина  
Instron ElectroPuls E3000,  
Instron, США

Руководитель ЦКП: к.х.н., зав. лабораторией № 6 Дарья Геннадьевна Филатова  
Заместитель руководителя ЦКП: научный сотрудник Павел Андреевич Быков  
e-mail: [imet\\_lab@mail.ru](mailto:imet_lab@mail.ru)