

Сервогидравлические испытательные машины



Материалология Аналитика Испытания



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ
МАШИНЫ



МАЯТНИКОВЫЕ
КОПРЫ



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ
МАШИНЫ



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ



МАГНИТНО-
РЕЗОНАНСНЫЕ
МАШИНЫ



Виды оборудования

ООО «Мелитэк» производит и реализует современное оборудование для физико-механических испытаний. Это обширная категория испытательных машин для определения способности различных материалов и изготовленных из них деталей сопротивляться деформации и разрушению под действием приложенных нагрузок. С их помощью можно измерить такие важные параметры, как пластичность, предел прочности, предел текучести, модуль упругости и т. д., а также исследовать, как в результате различных воздействий меняются свойства и структура металла, резины, пластика, композитов, керамики и других видов материалов.

Данное оборудование используется в авиационной, машиностроительной, нефтехимической отраслях, на металлургических предприятиях, в научно-исследовательских лабораториях.

Испытания делятся на две группы:

- статические;
- динамические.

Во время статических испытаний производится приложение постоянной нагрузки к образцу. При механических динамических испытаниях образец подвергается воздействию удара либо быстро возрастающей силы. Данное оборудование предназначено для испытаний на изгиб, растяжение, сжатие, кручение, а также для контроля качества сварных швов.

Для статических испытаний применяются следующие виды оборудования:

- универсальные испытательные машины – производят испытания на растяжение, сжатие и изгиб образцов деталей, часто используются для испытаний сварных соединений;
- прессы – обеспечивают испытания на сжатие с определенной силой, могут применяться для продольного и поперечного изгиба, в основном предназначены для испытаний строительных материалов;
- копры – оборудование, обеспечивающее динамическое ударное воздействие.

Наиболее распространенный вид оборудования для ударных испытаний – маятниковые копры. Они широко применяются для испытаний на ударную вязкость. Главная часть копра – массивный маятник, снабженный ударным бойком. Маятник раскачивается благодаря подшипникам, которые зафиксированы на станине. Испытуемый образец материала фиксируется напротив маятника, закрепленного в исходном положении. После всех этапов подготовки маятник освобождается с точки

опоры и разрушает образец. Оборудование этого типа комплектуется электронным блоком, сохраняющим информацию, полученную во время эксперимента.

Отдельная категория исследований предназначена для оценки выносливости материалов при постоянных либо изменяющихся воздействиях и позволяет изучать малоцикловую (МЦУ) и многоцикловую усталость (МнЦУ) образцов, вызванную длительной эксплуатацией при нагрузках, близких к пределу текучести или превышающих его.

В нашей компании вы можете приобрести оборудование для работы с различными материалами:

- статические испытательные машины для изучения физико-механических свойств материалов и компонентов при повышенных, пониженных и комнатных температурах;
- универсальные испытательные системы для высокочастотных динамических испытаний материалов при повышенных, пониженных и комнатных температурах в различных средах;
- магнитно-резонансные машины для испытаний на высокочастотную усталость, скорость роста трещины усталости (СРТУ), предварительного растрескивания и определения параметров статической трещиностойкости;
- специализированные испытательные машины для испытаний на МЦУ, длительную прочность, ползучесть и релаксацию при комнатных и повышенных температурах;
- маятниковые копры для испытаний на ударную вязкость;
- специализированные установки – машины для испытаний в вакууме, жидких средах, при повышенной температуре и т. д.;
- другое испытательное оборудование – как стандартное, так и разработанное под определенные задачи заказчика.

Преимуществами оборудования, представленного в данном разделе нашего каталога, являются:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- открытость программного обеспечения;
- гарантированная надежность и долговечность;
- большой выбор сопутствующего оборудования для прободготовки и разнообразные принадлежности для проведения физико-механических испытаний, такие как захваты, испытательные приспособления, измерители деформации (экстензометры), делительные машины для маркировки образцов различной формы, протяжные станки для нанесения надрезов на ударных образцах и многое другое.

Универсальные сервогидравлические испытательные машины

Серия МГС-В

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- нижнее расположение актуатора для лабораторий с низким потолком;
- открытость программного обеспечения;
- возможность изготовления в специальном исполнении;
- механическая или гидравлическая фиксация и перемещение верхней траверсы для подбора необходимой высоты испытательного пространства;
- гарантированная надежность и долговечность;
- большой выбор различной оснастки и приспособлений для испытаний.



МГС-В-40



Виды образцов:

металлы, арматура, трубы, листовый металл, крепежные элементы, болты, винты, гайки, пружины, готовые сборки, детали, композиционные материалы.

Технические характеристики	МГС-В-10	МГС-В-15	МГС-В-20	МГС-В-25	МГС-В-30	МГС-В-40	МГС-В-50	МГС-В-60
Максимальная нагрузка, кН	100	150	200	250	300	400	500	600
Минимальная нагрузка, кН	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3
Тип привода	Сервогидравлический							
Конструктивное исполнение	Напольное							
Тип рамы	Двухколонная рама							
Типы испытаний	Статические							
Виды испытаний	Растяжение, сжатие, изгиб, срез							
Точность измерений, %	0,5							
Перемещение траверсы, мм*	До 400							

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Универсальные сервогидравлические испытательные машины

Серия МГС-Т

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- верхнее расположение актуатора с увеличенным ходом поршня;
- открытость программного обеспечения;
- возможность изготовления в специальном исполнении;
- механическая или гидравлическая фиксация и перемещение верхней траверсы для подбора необходимой высоты испытательного пространства;
- гарантированная надежность и долговечность;
- большой выбор различной оснастки и приспособлений для испытаний.



МГС-Т-100



Виды образцов:

металлы, арматура, трубы, листовой металл, крепежные элементы, тросы, канаты, цепи, болты, винты, гайки, готовые сборки, детали, композиционные материалы.

Технические характеристики	МГС-Т-30	МГС-Т-50	МГС-Т-60	МГС-Т-100	МГС-Т-150	МГС-Т-200	МГС-Т-300	МГС-Т-500	МГС-Т-600
Максимальная нагрузка, кН	300	500	600	1000	1500	2000	3000	5000	6000
Минимальная нагрузка, кН	1,5	2,5	3	10	7,5	10	15	25	30
Тип привода	Сервогидравлический								
Конструктивное исполнение	Напольное								
Тип рамы	Двух-/четырёхколонная рама								
Типы испытаний	Статические								
Виды испытаний	Растяжение, сжатие, изгиб, срез								
Точность измерений, %	0,5								
Перемещение траверсы, мм*	До 700								

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Универсальные сервогидравлические испытательные машины

Серия МГС-У

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- два испытательных пространства;
- возможность проведения испытаний на растяжение в верхнем испытательном пространстве и на сжатие/изгиб – в нижнем;
- открытость программного обеспечения;
- гарантированная надежность и долговечность;
- большой выбор различной оснастки и приспособлений для испытаний.



МГС-У-150



Виды образцов:

металлы, арматура, трубы, листовой металл, крепежные элементы, болты, винты, гайки, готовые сборки, детали, композиционные материалы.

Технические характеристики	МГС-У-20	МГС-У-30	МГС-У-40	МГС-У-50	МГС-У-60	МГС-У-100	МГС-У-150	МГС-У-200	МГС-У-250	МГС-У-300
Максимальная нагрузка, кН	200	300	400	500	600	1000	1500	2000	2500	3000
Минимальная нагрузка, кН	1	1,5	2	2,5	3	5	7,5	10	12,5	15
Тип привода	Сервогидравлический									
Конструктивное исполнение	Напольное									
Тип рамы	Шестиколонная рама									
Типы испытаний	Статические									
Виды испытаний	Растяжение, сжатие, изгиб, срез									
Точность измерений, %	0,5									
Перемещение траверсы, мм*	До 250									

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Сервогидравлические испытательные машины для испытаний на изгиб

Серия МГИ

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- открытость программного обеспечения;
- возможность изготовления в специальном исполнении;
- вертикальная или горизонтальная конструкция;
- широкий выбор оправок под различные диаметры образцов;
- большой ход поршня гидравлического актуатора;
- система измерения угла загиба образца;
- гарантированная надежность и долговечность.



МГИ-100



Виды образцов:

арматура, трубы, листовой металл.

Технические характеристики	МГИ-50	МГИ-60	МГИ-100	МГИ-150	МГИ-200	МГИ-250	МГИ-300
Максимальная нагрузка, кН	500	600	1000	1500	2000	2500	3000
Минимальная нагрузка, кН	2,5	3	5	7,5	10	12,5	15
Тип привода	Сервогидравлический						
Конструктивное исполнение	Напольное вертикальное						
Тип рамы	Четырехколонная рама						
Типы испытаний	Статические						
Виды испытаний	Изгиб на угол 90°, 120°, 180°, выпрямление, разгиб						
Точность измерений, %	0,5						
Перемещение траверсы, мм*	До 550						

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Сервогидравлические испытательные машины для испытаний на изгиб

Серия МГС-И

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- открытость программного обеспечения;
- возможность изготовления в специальном исполнении;
- горизонтальная конструкция;
- большой выбор оправок под различные диаметры образцов;
- система измерения угла загиба образца;
- регулируемое расстояние между опорными роликами;
- гарантированная надежность и долговечность.



МГС-И-6.5



Виды образцов:

арматура, трубы.

Технические характеристики	МГС-И-6.5
Максимальная нагрузка, кН	160
Минимальная нагрузка, кН	0,8
Тип привода	Сервогидравлический
Конструктивное исполнение	Напольное горизонтальное
Тип рамы	Двухколонная рама
Типы испытаний	Статические
Виды испытаний	Изгиб на угол 90°, 120°, 180°, выпрямление, разгиб
Точность измерений, %	0,5
Перемещение траверсы, мм*	До 550

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Специализированная испытательная машина для испытаний на изгиб и выпрямление

Серия МГИ-С

Основные преимущества:

- вертикальный сервогидравлический привод с большим ходом поршня;
- два горизонтальных привода для автоматического регулирования расстояния между опорами изгибного устройства в соответствии с заранее заданными шаблонами испытаний для каждого выбранного образца;
- система оснащена интегрированной коаксиальной камерой для визуального наблюдения за поверхностью образца и ростом трещины;
- испытательная машина снабжена встроенной ручной системой загрузки крупногабаритных образцов в испытательное пространство.



МГИ-С-200



Виды образцов:

арматура, листовая металл, образцы типа «балка» (SEB).

Технические характеристики	МГИ-С-200
Максимальная нагрузка, кН*	2000
Минимальная нагрузка, кН	10
Тип привода	Сервогидравлический
Конструктивное исполнение	Напольное
Тип рамы	Четырехколонная рама
Типы испытаний	Статические
Виды испытаний	Изгиб, выпрямление, трещиностойкость
Точность измерений, %	0,5
Перемещение траверсы, мм*	До 700

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Сервогидравлические многоцелевые динамические испытательные машины

Серия МГД

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- компактный и эргономичный дизайн;
- возможность высокотемпературных и низкотемпературных испытаний;
- широкий диапазон нагружения;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- большой выбор пакетов программного обеспечения под разнообразные задачи пользователя;
- возможность оснащения дополнительным торсионным приводом для проведения биаксиальных испытаний;
- гарантированная надежность и долговечность.



МГД-2.5



Виды образцов:

металлы, трубы, листовой металл, крепежные элементы, болты, винты, пружины, готовые сборки, детали, образцы типа «балка» (SEB), компактные С(Т)-образцы, композиционные материалы, медицинские материалы, электронные компоненты.

Технические характеристики	МГД-0.1	МГД-0.25	МГД-0.5	МГД-1	МГД-2.5	МГД-5
Максимальная нагрузка, кН	1	2,5	5	10	25	50
Минимальная нагрузка, кН	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,125	0,25
Тип привода	Сервогидравлический					
Конструктивное исполнение	Настольное					
Тип рамы	Двухколонная рама					
Типы испытаний	Статические/динамические					
Виды испытаний	Кратковременные статические и динамические усталостные испытания					
Точность измерений, %	0,5					
Максимальная частота нагружения, Гц*	100					
Перемещение траверсы, мм*	±50 (100)					

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Сервогидравлические многоцелевые динамические испытательные машины

Серия МГД

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации; верхнее/нижнее расположение гидравлического актуатора;
- положение верхней траверсы, регулируемое для подбора высоты области испытания;
- возможность высокотемпературных и низкотемпературных испытаний;
- широкий диапазон нагружения;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- большой выбор пакетов программного обеспечения под разнообразные задачи пользователя;
- возможность оснащения торсионным приводом для проведения биаксиальных испытаний;
- гарантированная надежность и долговечность.



МГД-10



Виды образцов:

металлы, трубы, листовой металл, крепежные элементы, болты, винты, пружины, готовые сборки, детали, образцы типа «балка» (SEB), компактные С(Т)-образцы, композиционные материалы.

Технические характеристики	МГД-5	МГД-10	МГД-15	МГД-20	МГД-25	МГД-30	МГД-40	МГД-50
Максимальная нагрузка, кН	50	100	150	200	250	300	400	500
Минимальная нагрузка, кН	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5
Тип привода	Сервогидравлический							
Конструктивное исполнение	Напольное							
Тип рамы	Двухколонная рама							
Типы испытаний	Статические/динамические							
Виды испытаний	Кратковременные статические и динамические усталостные испытания							
Точность измерений, %	0,5							
Максимальная частота нагружения, Гц*	100							
Перемещение траверсы, мм*	±50 (100)							

* Значение может быть изменено согласно заказу.

Сервогидравлические многоцелевые динамические испытательные машины

Серия МГД

Основные преимущества:

- высокая точность проведения испытаний и воспроизводимость результатов;
- модульная конструкция, открытая для дальнейшей модернизации;
- симметричный гидроактуатор установлен на верхней траверсе;
- положение верхней траверсы, регулируемое для подбора высоты области испытания;
- возможность высокотемпературных и низкотемпературных испытаний;
- широкий диапазон нагружения;
- высокий запас жесткости рамы нагружения;
- большой выбор пакетов программного обеспечения под разнообразные задачи пользователя;
- возможность оснащения торсионным приводом для проведения биаксиальных испытаний;
- гарантированная надежность и долговечность.



МГД-100

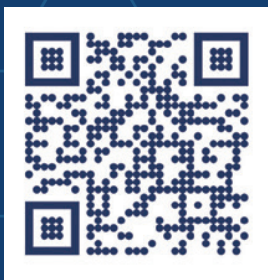


Виды образцов:

металлы, трубы, листовой металл, крепежные элементы, болты, винты, пружины, готовые сборки, детали, образцы типа «балка» (SEB), компактные С(Т)-образцы, композиционные материалы.

Технические характеристики	МГД-60	МГД-100	МГД-150	МГД-200	МГД-250	МГД-300
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	1500	2000	2500	3000
Минимальная нагрузка, кН	3	5	7,5	1	1,25	1,5
Тип привода	Сервогидравлический					
Конструктивное исполнение	Напольное					
Тип рамы	Четырехколонная рама					
Типы испытаний	Статические/динамические					
Виды испытаний	Кратковременные статические и динамические усталостные испытания					
Точность измерений, %	0,5					
Максимальная частота нагружения, Гц*	100					
Перемещение траверсы, мм*	±50 (100)					

* Значение может быть изменено согласно заказу.



Москва
info@melytec.ru | +7 (495) 781-07-85

Санкт-Петербург
infospb@melytec.ru | +7 (812) 380-84-85

Екатеринбург
infoural@melytec.ru | +7 (343) 287-12-85

Усть-Каменогорск
infokz@melytec.ru | +7 (7232) 56-09-70

www.melytec-testing.ru



Научное оборудование
из дружественных стран



Премиальный
класс



Сервисный центр
в России



Уникальные технические
возможности



Короткие сроки
поставки

Материалография Аналитика Испытания

«МЕЛИТЭК» – крупнейший поставщик исследовательского оборудования и сервисных услуг. Основным направлением деятельности компании является комплексное решение задач производственных и исследовательских организаций в области материаловедения, химического и фазового анализа, а также физико-механических испытаний.

МЕЛИТЭК
Материалография Аналитика Испытания