

# ДИСИ

ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

## КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

2024



# ДИСИ

ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Динамические системы – это новая российская компания, занимающаяся разработкой и производством испытательного оборудования, сервогидравлических и сервоэлектрических машин и стендов, контроллеров управления, программного обеспечения, а также изготовлением оснастки и приспособлений для различных типов испытаний.

Специалисты компании обеспечивают полный цикл мероприятий по проведению пусконаладочных работ и инструктажу персонала. Сервисная служба ДИСИ предоставляет своим клиентам качественную техническую поддержку для обеспечения бесперебойной работы оборудования.



DYSY.RU



● <b>АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ И РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ</b> .....	3
Машина электромеханическая универсальная .....	4
Роботизированные комплексы .....	6
Копёр автоматический .....	13
Копёр роботизированный .....	14
Станок фрезерный .....	15
Автоматический лазерный маркиратор .....	16
● <b>МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ</b> .....	17
Машины электромеханические универсальные .....	18
Машины для испытания керамических плиток .....	34
Машины для испытания упаковок .....	35
Машины для испытаний на ползучесть .....	36
Машины для испытаний на скручивание .....	38
● <b>МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ</b> .....	39
Гидравлические машины с нижним расположением гидроцилиндра .....	40
Гидравлические машины с верхним расположением гидроцилиндра .....	50
Машины для испытаний на изгиб и загиб .....	64
● <b>МАШИНЫ ЭТАЛОННЫЕ</b> .....	69
Для калибровки динамометров .....	70
Для калибровки приборов измерения силы .....	72
Для калибровки датчиков силы и взвешивания .....	74
Для калибровки датчиков крутящего момента .....	75
● <b>МАШИНЫ ДИНАМИЧЕСКИЕ</b> .....	76
Машины динамические электромеханические .....	77
Машины динамические гидравлические .....	79
● <b>ПРЕССЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ</b> .....	81
Прессы электромеханические .....	82
Прессы гидравлические .....	84
● <b>КОПРЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ</b> .....	95
Копры вертикальные .....	96
Копры маятниковые .....	106
Машина для изготовления концентраторов для металлов .....	118
Машина для изготовления концентраторов для пластика .....	120
● <b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b> .....	121
Машины для испытаний на сопротивление давлению .....	122
Машины для испытаний на текучесть .....	124
Машина для испытаний на твёрдость и теплостойкость .....	128
Машина для испытаний стальных канатов .....	130



# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ И РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ





## МАШИНА ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ДИСИ ЕТМ-DP-A (100 КН)



Автоматизированная система испытаний на растяжение ЕТМ-DP-A включает в себя электромеханическую машину для испытаний на растяжение, гидравлический захват бокового действия, гидравлическую станцию, автоматический экстензометр, устройство измерения поперечного сечения, манипулятор подачи, манипулятор разгрузки, лоток для образцов, систему управления, компьютер с программным обеспечением и прочие инструменты. Система может выполнить в автоматическом режиме отбор проб, измерение поперечного сечения, загрузку, испытание, выгрузку образцов, обработку данных испытаний, отображение результатов испытаний, сохранение и загрузка функций в качестве одного из оборудования автоматической испытательной машины.

Система в основном используется для испытаний на растяжение образцов листового металла с одинаковыми или разными характеристиками.



## Основные технические характеристики

Модель	ETM105DP-A
Максимальная нагрузка, кН	100
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5
Доверительный диапазон измерения, %	0.4-100 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5
Частота опроса датчиков, Гц	1000
Дискретность нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5
Дискретность деформации	1/500000 от максимальной нагрузки
Разрешение отображения перемещения, нм	0.025
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001-500
Максимальный ход траверсы, мм	1150
Расстояние между колоннами, мм	600
Вместимость магазина автоподатчика	120 шт (3 полки) При максимальных размерах образцов 25×120×6 мм
Расстояние между полками автоподатчика, мм	250-300 (регулируемое)
Производительность автоподатчика, обр/час	22
Габаритные размеры испытательной машины (Д×Ш×В), мм, не более	1152×782×2250
Габаритные размеры автоподатчика (Д×Ш×В), мм, не более	2200×1210×1300
Масса силовой рамы, кг, не более	500
Масса шкафа с образцами, кг, не более	1500
Электропитание автоподатчика, В/Гц	220/50
Электропитание испытательной машины, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	1.0 5.0

**РОБОТИЗИРОВАННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС (250 кН)**



Роботизированный универсальный испытательный комплекс ДИСИ состоит из испытательной машины с электромеханическим приводом модели ЕТМ-D, роботизированной руки, манипулятора с захватом, ограждения зоны работы руки и универсального стеллажа под образцы. Испытательный комплекс позволяет полностью автоматизировать процесс испытания и включает в себя простые операции такие, как установка образца в захваты зоны растяжения, установка экстензометра деформации рабочей части образца в продольном и поперечном сечениях, проведение испытания, удаление образца из захватов и математическую обработку полученных результатов.

**Отличительные особенности**

Операции по управлению модулями испытательного комплекса имеют высокий уровень автоматизации (включая управление и мониторинг испытания).

Операции, требующие ручной помощи, просты, удобны, практичны и безопасны.

Расширенные условия эксплуатации: температура от +10°C до +40°C, влажность от 10% до 90%.

Высокий средний срок службы модулей испытательного комплекса, гарантия на оборудование до 2 лет.

Конструкция модулей оптимизирована для эффективного обслуживания деталей и компонентов, а также замены расходных (быстро изнашивающихся) деталей;

Комбинированное электропитание модулей испытательного комплекса: пятипроводное - 380В, трёхпроводное - 220В.

Обеспечение передачи пакетов данных со встроенного (управляющего модулями испытательного комплекса) ПК на внешний ПК через протоколы TCP/IP по стандарту IEEE 802.3.

Предустановленное программное обеспечение позволяет автоматически рассчитать такие характеристики образца, как E, Fmax, Reh, Rel, Rp, Rt, Rm, Agt, Ag, A.

Роботизированный комплекс включает:  
Испытательную машину с электромеханическим приводом  
Автоматический осевой экстензометр  
Автоматический поперечный экстензометр  
Пневматические тисочные захваты  
Роботизированную руку манипулятора

### Технические характеристики машины с электромеханическим приводом модели ETM-D

Верхний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	250
Нижний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	1
Класс точности по ГОСТ 8.401	0.3
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы (нагрузки), %	±0.3
Повторяемость измерений силы (нагрузки), %, от верхнего предела измерений	±0.3
Наибольшее отклонение от нуля при измерении силы (нагрузки), %, от верхнего предела измерений	±0.75
Цена единицы наименьшего разряда измерителя силы (нагрузки), Н	0.6
Предел допускаемой относительной погрешности измерений перемещения подвижной траверсы без нагрузки в диапазоне св. 2 мм, %	±0.5
Цена единицы наименьшего разряда измерителя перемещения подвижной траверсы, мм	0.02
Диапазон задания скорости нагружения, кН/сек	от 0.0125 до 12.5
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости нагружения, %	±1
Диапазон задания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки, мм/мин	от 0.001 до 500
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки до 0,01 мм/мин, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки св. 0,01 мм/мин, %	±0.2
Расстояние между колоннами, мм	650
Максимальная расстояние между захватами, мм	700
Постоянный диапазон регулирования силы и перемещения, %	0.5~100 от максимальной нагрузки
Постоянная точность управления усилием и перемещением, %	Значение настройки ≥10% от нагрузки, в пределах ±0,1 от настройки, значение настройки <10% от нагрузки, в пределах ±0,1 от настройки
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1210×770×2900
Масса, кг, не более	1500



**РОБОТИЗИРОВАННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС (1000 кН)**



Роботизированный универсальный испытательный комплекс ДИСИ состоит из испытательной машины с электромеханическим приводом модификации TSE-D, роботизированной руки, манипулятором, круговым ограждением зоны работы руки и стеллажом под образцы. Испытательный комплекс позволяет полностью автоматизировать процесс испытания и включает в себя простые операции, такие как установка образца в захваты зоны растяжения, установка экстензометра деформации рабочей части образца в продольном и поперечном сечениях, проведение испытания, удаление образца из захватов и обработку полученных результатов.

**Технические характеристики машины с электромеханическим приводом модели TSE-D**

Верхний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	1000
Нижний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	5
Класс точности по ГОСТ 8.401	0.5
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы (нагрузки) св.5 до 10 кН, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы (нагрузки) св.10 кН, %	±0.5
Частота дискретизации измерительных каналов, Гц	2500
Предел допускаемой относительной погрешности измерений перемещения подвижной траверсы без нагрузки в диапазоне св. 2 мм, %	±0.5
Цена единицы наименьшего разряда измерителя перемещения подвижной траверсы, мм	0.05
Диапазон задания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки, мм/мин	от 0.01 до 220
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки до 1 мм/мин, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки св. 1 мм/мин, %	±0.5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1500×820×3540
Масса, кг, не более	8000

**ДВОЙНОЙ РОБОТИЗИРОВАННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС (1000 кН)**



Двойной роботизированный универсальный испытательный комплекс ДИСИ состоит из двух испытательных машин с электромеханическим приводом модификации TSE-D, одной роботизированной рукой, манипулятором, ограждением зоны работы руки и стеллажом под образцы. Испытательный комплекс позволяет полностью автоматизировать процесс испытания и включает в себя простые операции, такие как установка образца в захваты зоны растяжения, установка экстензометра деформации рабочей части образца в продольном и поперечном сечениях, проведение испытания, удаление образца из захватов и обработку полученных результатов.

**Технические характеристики машины с электромеханическим приводом модели TSE-D**

Верхний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	1000
Нижний предел диапазона измерений силы (нагрузки), кН	5
Класс точности по ГОСТ 8.401	0.5
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы (нагрузки) св.5 до 10 кН, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы (нагрузки) св.10 кН, %	±0.5
Частота дискретизации измерительных каналов, Гц	2500
Предел допускаемой относительной погрешности измерений перемещения подвижной траверсы без нагрузки в диапазоне св. 2 мм, %	±0.5
Цена единицы наименьшего разряда измерителя перемещения подвижной траверсы, мм	0.05
Диапазон задания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки, мм/мин	от 0.01 до 220
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки до 1 мм/мин, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности поддержания скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки св. 1 мм/мин, %	±0.5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1500×820×3540
Масса, кг, не более	8000

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ ДИСИ НСТ206D-AR (2000 кН)



Автоматизированная система для испытаний на сжатие НСТ206D-AR включает машину для испытаний на сжатие с гидравлическим двигателем, манипулятор с захватом, воздухозаборник, систему сервоуправления, гидравлическую систему и прочее оборудование, обеспечивающее полную автоматизацию испытательной машины и значительно повышающее эффективность работы. Работа системы полностью автоматизирована, все операции могут быть выполнены без участия персонала.

Основные технические характеристики

Модель	НСТ206D-AR
Максимальная нагрузка, кН	2000
Точность измерения, %	±1
Доверительный диапазон измерения, %	10~100 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения деформации	1/200000 от максимальной нагрузки
Диапазон скорости нагружения, %	0.02~1 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность скорости нагружения, %	±1
Относительная погрешность хода траверсы, %	±0.5
Диаметр плит сжатия, мм	Ø250
Расстояние между плитами сжатия, мм	170
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	140
Размеры образцов (ДхШхВ), мм	150×150×150 100×100×100
Рабочая зона манипулятора, мм	1600
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	500×360×750
Масса, кг, не более	2500
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	3.5

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ (ДВОЙНАЯ) ДИСИ НСТ306D-2AR (3000 кН)



Автоматизированная система для испытаний на сжатие НСТ306D-2AR позволяет проводить одно за другим испытания на сжатие бетона. Система включает испытательные машины с гибридным масляно-электрическим сервоприводом, манипулятор, пневматический захват, систему распознавания, гидравлическую сервосистему и прочее оборудование. Работа системы полностью автоматизирована, все операции могут быть выполнены без участия персонала, включая подкат тележки с испытательными образцами, идентификацию количества, размера образцов, сканирование необработанных данных, выравнивание, установку и снятие образцов, а также сортировку прошедших и не прошедших испытание экземпляров после испытания.

Основные технические характеристики

Модель	НСТ306D-2AR
Максимальная нагрузка, кН	3000
Относительная погрешность определения нагрузки, %	±0.5 от максимальной нагрузки
Диаметр плит сжатия, мм	Ø300
Расстояние между плитами сжатия, мм	250
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	200
Размеры образцов (ДхШхВ), мм	150×150×150 100×100×100
Рабочая зона манипулятора, мм	1650
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1100×730×2300
Масса, кг, не более	4500
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	6.0

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ (ТРОЙНАЯ) ДИСИ НСТ306D-3AR (3000 кН)



Автоматизированная система для испытаний на сжатие НСТ306D-3AR позволяет проводить одно за другим испытания на сжатие бетона. Система включает испытательные машины с гибридным масляно-электрическим сервоприводом, манипулятор, пневматический захват, систему распознавания, гидравлическую сервосистему и прочее оборудование. Работа системы полностью автоматизирована, все операции могут быть выполнены без участия персонала, включая подкат тележки с испытательными образцами, идентификацию количества, размера образцов, сканирование необработанных данных, выравнивание, установку и снятие образцов, а также сортировку прошедших и непрошедших испытание экземпляров после испытания.

Основные технические характеристики

Модель	НСТ306D-3AR
Максимальная нагрузка, кН	3000
Относительная погрешность определения нагрузки, %	±0.5 от максимальной нагрузки
Доверительный диапазон измерения, %	10-100 от максимальной нагрузки
Диаметр плит сжатия, мм	Ø300
Расстояние между плитами сжатия, мм	250
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	200
Размеры образцов (ДхШхВ), мм	150×150×150 100×100×100
Рабочая зона манипулятора, мм	1650
Масса, кг, не более	9000
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	10.0



## КОПЁР МАЯТНИКОВЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДИСИ TSP752H-A



Автоматический маятниковый копёр ДИСИ модель TSP752H-A используется для проведения испытаний металлов на сопротивление удару при динамической нагрузке. Система распознаёт насечки на образцах и адаптирует свой режим работы, что обеспечивает автоматическую подачу и центровку образцов на опорах, и позволяет проводить испытания однозадругим.

Испытательная машина помещает металлические образцы в низкотемпературную среду с помощью механизма доставки и подъёмной платформы, что решает традиционную проблему образования льда и прилипания образца при доставке. После того как манипулятор захватывает образец, система распознавания идентифицирует насечку и подстраивается так, чтобы установить насечку по центру удара с точностью до 0.1мм.

### Основные технические характеристики

Модель	TSP752H-A
Диапазон рабочих температур, °C	от 0° до -80°
Точность температуры, °C	±0.5°
Температурная однородность, °C	±1°
Скорость подачи образцов, сек	≤5
Погрешность размещения образца, мм	≤0.3
Повторяемость, мм	±0.03
Размеры образцов (ДхШхВ), мм	5×10×55 7.5×10×55 10×10×55
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	2100×850×1400
Масса, кг, не более	900 (копёр) 150 (робот)
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	5.5

**КОПЁР МАЯТНИКОВЫЙ РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ДИСИ TSP752H-AR**



Копёр TSP752H-AR оснащён роботизированной системой, позволяющей захватывать, подавать образцы и проводить испытания в автоматическом режиме.

Роботизированная система сама определяет характеристики концентратора и устанавливает его относительно центра удара с точностью до 0.1 мм. Крышка низкотемпературной камеры автоматически открывается при отборе образца и закрывается после, чтобы обеспечить точность контроля температуры в камере. Образцы укладываются в ряды по 40 штук в одном лотке, обеспечивая хранение и поддержание нужной температуры в общей сложности у 120 образцов. Автоматическая подача образцов с помощью манипулятора делает процесс испытания проще и безопаснее.

**Основные технические характеристики**

Модель	TSP752H-AR		
Диапазон рабочих температур, °С	от 0° до -80°		
Точность температуры, °С	±0.5°		
Температурная однородность, °С	±1°		
Количество образцов	120		
Скорость подачи образцов, сек	≤5		
Погрешность размещения образца, мм	≤0.3		
Повторяемость, мм	±0.03		
Размеры образцов (ДхШхВ), мм	5×10×55	7.5×10×55	10×10×55
Рабочая зона манипулятора, м	4.5×2.8		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	2100×850×1400		
Масса, кг, не более	900+150		
Электропитание, В/Гц	220/50		
Мощность, кВт	5.5		

## СТАНОК ФРЕЗЕРНЫЙ 3-Х КООРДИНАТНЫЙ ДИСИ DSM251A



Станок фрезерный настольный трёхкоординатный ДИСИ модели DSM251A предназначен для изготовления образцов в виде лопаточек и гантелей из труб или листов алюминия, меди и их сплавов, магния, пластиков, полимеров и неметаллов.

### Основные технические характеристики

Модель	DSM101A	DSM251A
Модификация	IA, IB, II, III, P1, P2	IA, IB, II, III, P1, P2
Максимальная толщина заготовки, мм	10	25
Максимальная длина заготовки, мм	200	
Максимальное перемещение по оси X, мм	280	
Максимальное перемещение по оси Y, мм	380	
Максимальное перемещение по оси Z, мм	70	
Материал каркаса рабочего модуля	Дюралюминий 6061/6063	
Максимальная частота вращения шпинделя электродвигателя, об/мин	20000	
Точность изготовления образца, мм	0.05	
Точность перемещения по главной оси, мм	≤0.04	
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	690×550×550	
Масса, кг, не более	28	30
Электропитание, В/Гц	220/50	
Мощность, кВт, не более	1.2 (компрессор)	0.8 (электродвигатель)

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕРНЫЙ МАРКИРАТОР ДИСИ ARM302



Лазерный маркиратор ARM302 используется для автоматической маркировки небольших образцов.

Лазерное устройство высокой мощности с поляризованной линзой можно настраивать для смещения позиции лазерной маркировки. Образец подаётся в зону маркировки в лотке на траверсах, в самом лотке можно разместить одновременно 12 образцов, что соответствует требованиям одного испытания. Защитный кожух сделан из тёмного стекла, которое защищает глаза оператора от сильного светового излучения, вызванного фокусировкой лазера.

### Основные технические характеристики

Модель	ARM302
Размер поля маркировки, мм	300×300
Дополнительная калибровочная длина, мм	50, 80, 100
Интервал, мм	5, 10
Точность калибровочной длины, %/мм	±0.5/0.15
Скорость маркировки, образцов/мин	8
Минимальная длина маркировочной линии, мм	0.015
Максимальные размеры образца (ДхШхВ), мм	600×60×25
Минимальный размер параллельного сечения образца (ДхШхВ), мм	120×20×1
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1690×900×1620
Масса, кг, не более	300



# МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ



МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-A (0,5 - 5 кН)



Машины электромеханические универсальные модели DC M-A с максимальными нагрузками от 0,5 до 5 кН применяются для контроля качества и испытания образцов малых деталей и узлов, пластмасс, тонкой проволоки, волокон и нитей, биоматериалов, тонких плёнок, адгезивов, пен, упаковок, бумажных изделий, товаров лёгкой промышленности.

### Особенности рабочей зоны

Предварительно нагруженная шариковая винтовая колонна и подшипники тяжёлого исполнения гарантируют долгую работу с нулевым люфтом, а также низкую вариацию машины по нагрузке, перемещению и деформации. Результатом являются точные и повторяемые измерения, не подверженные влиянию силовой нагружающей рамы машины.

Винтовая и силовые колонны полностью защищены крышками и гофрированным кожухом, обеспечивающими более длительный срок службы и большую защиту оператора.

## Особенности системы привода

Современный серводвигатель в совокупности с планетарным высокоточным редуктором имеют низкий уровень шума, низкий уровень нагрева и высокий КПД. А благодаря применению современных смазочных материалов не требуют обслуживания.

Фотоэлектронный энкодер, встроенный в сервомоторную систему, предназначен для измерения положения подвижной траверсы.

## Основные технические характеристики

Модификация	DC M0,05-A	DC M0,1-A	DC M0,2-A	DC M0,5-A	DC M1-A	DC M2-A	DC M5-A
Максимальная нагрузка, кН	0.05	0.1	0.2	0.5	1	2	5
Рабочая зона	Одноколонное однозонное исполнение						
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)						
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки						
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)						
Частота опроса датчиков, Гц	1000						
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки						
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5						
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±0.5						
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.042						
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001-500						
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)						
Максимальный ход траверсы, мм	1100						
Расстояние от колонны до оси крепления оснастки, мм	100						
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	490×530×1590						
Масса, кг, не более	90						
Электропитание, В/Гц	220/50						
Мощность, кВт	0.2						

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC М-В (0,01 - 10 КН)



Машины электромеханические универсальные модели DC М-В позволяют проводить стандартные и рутинные испытания как на растяжение, так и на сжатие в одном рабочем пространстве. Их применяют в основном для контроля качества и испытания образцов, малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров легкой промышленности.

#### Особенности рабочей зоны

Высокоточное исполнение силовой нагружающей рамы обеспечивает высокую жёсткость, высокую стабильность и линейность.

Наличие защиты от перегрузки и боковой нагрузки.

Тензометрический универсальный датчик позволяет проводить испытание на растяжение и сжатие в одном рабочем пространстве.

Рабочая температура: -55 ~ +90.



## Особенности системы привода

Серводвигатель переменного тока и приводной ремень дугообразной формы отличаются высокой скоростью, низким уровнем вибрации и шума и не требуют обслуживания.

Высокоточный редуктор, не требующий обслуживания, имеет низкий уровень шума, низкий уровень нагрева и высокий КПД.

Фотоэлектронный энкодер, встроенный в сервомоторную систему, предназначен для измерения положения подвижной траверсы.

## Основные технические характеристики

Модификация	DCM 0,01-B	DCM 0,02-B	DCM 0,05-B	DCM 0,1-B	DCM 0,2-B	DCM 0,5-B	DCM 1-B	DCM 2-B	DCM 5-B	DCM 10-B
Максимальная нагрузка, Н	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.5	1	2	5	10
Рабочая зона	Двухколонное однозонное исполнение									
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)									
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки									
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)									
Частота опроса датчиков, Гц	1000									
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки									
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (±0.5)									
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0 (±0.5)									
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.027									
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~500									
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)									
Максимальный ход траверсы, мм	1000									
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	728×470×1520									
Масса, кг, не более	150									
Электропитание, В/Гц	220/50									
Мощность, кВт	0.4									

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-C (0,5 - 50 КН)



Машины электромеханические универсальные DC M-C позволяют проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие, применяются для контроля качества и испытания образцов, малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров лёгкой промышленности.

#### Особенности исполнения

Предварительно нагруженные шариковые винтовые колонны и подшипники тяжёлого исполнения гарантируют долгую работу с нулевым люфтом, а также низкую вариацию машины по нагрузке, перемещению и деформации. Результатом являются точные и повторяемые измерения, не подверженные влиянию силовой нагружающей рамы машины.

Винтовые и силовые колонны полностью защищены крышками и гофрированным кожухом, обеспечивающие более длительный срок службы и большую защиту оператора.

Легко очищаемые алюминиевые защитные крышки колонн со скошенными углами облегчают доступ к рабочей зоне. Т-образные пазы выполнены на крышках для простого, удобного крепления и позиционирования принадлежностей для испытания.





Машины электромеханические универсальные DC M-C позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Двухколонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жесткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие.

## Размерный ряд

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Стандарт	775×660×1740	1100	420
Двухзонная	Стандарт	775×660×1802	1000	420

## Основные технические характеристики

Модификация	DC M 0,5-C	DC M 1-C	DC M 3-C	DC M 5-C	DC M 10-C	DC M 20-C	DC M 30-C	DC M 50-C
Максимальная нагрузка, кН	0.5	1	3	5	10	20	30	50
Рабочая зона	Двухколонное исполнение							
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)							
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки							
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)							
Частота опроса датчиков, Гц	1000							
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки							
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5							
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±0.5							
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.06							
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~500							
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)							
Масса, кг, не более	400							
Электропитание, В/Гц	380/50							
Мощность, кВт	0.85							

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-CU (0,5 - 50 кН)



*DC M-CU*



*DC M-CU с климатической камерой*

Машины электромеханические универсальные модели DC M-CU позволяют проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие, применяются для контроля качества и испытания образцов, малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров лёгкой промышленности.

### Особенности исполнения

Предварительно нагруженные шариковые винтовые колонны и подшипники тяжёлого исполнения гарантируют долгую работу с нулевым люфтом, а также низкую вариацию машины по нагрузке, перемещению и деформации. Результатом являются точные и повторяемые измерения, не подверженные влиянию силовой нагружающей рамы машины.

Винтовые и силовые колонны полностью защищены крышками и гофрированным кожухом, обеспечивающие более длительный срок службы и большую защиту оператора.

Легко очищаемые алюминиевые защитные крышки колонн со скошенными углами облегчают доступ к рабочей зоне. Т-образные пазы выполнены на крышках для простого, удобного крепления и позиционирования принадлежностей для испытания.



Машины электромеханические универсальные DC M-CU позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Двухколонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жесткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие.

## Размерный ряд

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Удлинение на 300 мм	775×660×2040	1400	420
Двухзонная	Удлинение на 300 мм	775×660×2102	1300	420

## Основные технические характеристики

Модификация	DC M 0,5-CU	DC M 1-CU	DC M 3-CU	DC M 5-CU	DC M 10-CU	DC M 20-CU	DC M 30-CU	DC M 50-CU
Максимальная нагрузка, кН	0.5	1	3	5	10	20	30	50
Рабочая зона	Двухколонное исполнение							
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)							
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки							
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)							
Частота опроса датчиков, Гц	1000							
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки							
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5							
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±0.5							
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.06							
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~500							
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)							
Масса, кг, не более	400							
Электропитание, В/Гц	380/50							
Мощность, кВт	0.85							

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-D (50 - 600 кН)**



DC M-D

**Основные технические характеристики**

Модификация	DC M 50-D	DC M 100-D	DC M 200-D	DC M 300-D	DC M 500-D	DC M 600-D
Максимальная нагрузка, кН	50	100	200	300	500	600
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)					
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки					
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)					
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки					
Относительная погрешность, %	±0.5 от показаний					
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.025	0.014		0.021		
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001 ~ 500		0.001 ~ 250		0.001 ~ 250	
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)					
Масса, кг, не более	1200	1500		2000		
Электропитание, В/Гц	380/50					
Мощность, кВт	1.5	5.0		5.5		

Машины электромеханические универсальные модели DC M-D позволяют проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие, применяются для контроля качества и испытания образцов малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров лёгкой промышленности. На этих машинах возможно применение камер, моделирующих параметры окружающей среды.

#### Размерный ряд машин: DC M50-D, DC M100-D

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Стандарт	1145×765×2340	1150	600
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Стандарт	1145×765×2340	1050	600
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Стандарт	1145×765×2340	1150	600

#### Размерный ряд машин: DC M200-D, DC M300-D

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Стандарт	1210×770×2600	1200	650
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Стандарт	1210×770×2600	1150	650
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Стандарт	1210×770×2600	1150	650

#### Размерный ряд машин: DC M500-D, DC M600-D

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Стандарт	1535×1175×3000	1400	700

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-DU (50 - 600 кН)**



DC M-DU

**Основные технические характеристики**

Модификация	DC M 50-DU	DC M 100-DU	DC M 200-DU	DC M 300-DU	DC M 500-DU	DC M 600-DU
Максимальная нагрузка, кН	50	100	200	300	500	600
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)					
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки					
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)					
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки					
Относительная погрешность, %	±0.5 от показаний					
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.025	0.014		0.021		
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001 ~ 500		0.001 ~ 250		0.001 ~ 250	
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)					
Масса, кг, не более	1200	1500		2000		
Электропитание, В/Гц	380/50					
Мощность, кВт	1.5	5.0		5.5		



Машины электромеханические универсальные модели DC M-DU позволяют проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие, применяются для контроля качества и испытания образцов малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров лёгкой промышленности. На этих машинах возможно применение камер, моделирующих параметры окружающей среды.

#### Размерный ряд машин: DC M50-DU, DC M100-DU

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Удлинённая конструкция	1145×765×2640	1450	600
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Удлинённая конструкция	1145×765×2640	1350	600
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Удлинённая конструкция	1145×765×2640	1450	600

#### Размерный ряд машин: DC M200-DU, DC M300-DU

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Однозонная	Удлинённая конструкция	1210×770×2900	1500	650
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Удлинённая конструкция	1210×770×2900	1450	650
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Удлинённая конструкция	1210×770×2900	1450	650

#### Размерный ряд машин: DC M500-DU, DC M600-DU

Рабочая зона	Тип силовой рамы	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	Максимальный ход траверсы, мм	Расстояние между колоннами, мм
Двухзонная Нижнее сжатие верхнего натяжения	Удлинённая конструкция	1535×1175×3300	1700	700

## МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-AS (0.5 - 5 кН)

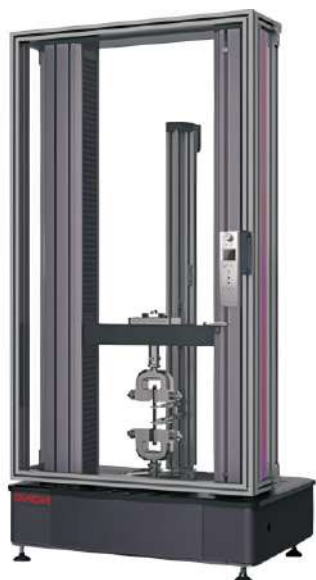


Машины электромеханические универсальные модели DC M-AS позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Одноколонное исполнение машин позволяет уменьшить размеры места эксплуатации машин и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие в одной рабочей зоне.

### Основные технические характеристики

Модификация	DC M0,5-AS	DC M1-AS	DC M2-AS	DC M5-AS
Максимальная нагрузка, кН	0.5	1	2	5
Рабочая зона	Одноколонное однозонное исполнение			
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5			
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±0.5			
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.046			
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~500			
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Максимальный ход траверсы, мм	1000			
Расстояние от колонны до оси крепления оснастки, мм	100			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	568×1650×563			
Масса, кг, не более	100			
Электропитание, В/Гц	220/50			
Мощность, кВт	0.4			

## МАШИНА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ DC M-BS (10 кН)



Машина электромеханическая универсальная модели DC M-BS позволяет проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивает высокое качество проведения испытания и безопасность оператора.

Двухколонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жесткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие.



### Основные технические характеристики

Модификация	DC M10-BS
Максимальная нагрузка, кН	10
Рабочая зона	Двухколонное однозонное исполнение
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки
Частота опроса датчиков, Гц	1000
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0 (±0.5)
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.005
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~1000
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)
Максимальный ход траверсы, мм	1000
Расстояние между колоннами, мм	420
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	784×1520×547
Масса, кг, не более	150
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.4

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-CS (5 - 50 кН)**



Машины электромеханические универсальные модели DC M-CS применяют в основном для контроля качества и испытания образцов малых деталей и узлов, армированных пластмасс, металлов, проволоки, композитов, эластомеров, изделий из дерева, текстиля, биоматериалов, бумажных изделий, адгезивных материалов, строительных пен, клеев, товаров лёгкой промышленности.



**Основные технические характеристики**

Модификация	DC M5-CS	DC M10-CS	DC M25-CS	DC M50-CS
Максимальная нагрузка, кН	5	10	25	50
Рабочая зона	Двухколонное одно/двухзонное исполнение			
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки			
Частота опроса датчиков, Гц	1000			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.05			
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001~1000			
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Максимальный ход траверсы, мм	1050			
Расстояние между колоннами, мм	420			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	804×1840×642			
Масса, кг, не более	100			
Электропитание, В/Гц	220/50			
Мощность, кВт	0.4			

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC M-DS (100 - 1000 кН)



Машины электромеханические универсальные модели DC M-DS позволяют проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие, применяются для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных деталей, крупных крепежей, композитов, изделий из дерева.



Основные технические характеристики

Модификация	DC M100-DS	DC M250-DS	DC M1000-DS
Максимальная нагрузка, кН	100	250	1000
Рабочая зона	Двухколонное одно/двухзонное исполнение		
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)		
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки		
Частота опроса датчиков, Гц	1000		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)		
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки		
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0 (±0.5)		
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.05		
Диапазон скорости перемещения активного захвата, мм/мин	0.001-1000	0.001-500	0.001-250
Относительная погрешность задания скорости перемещения активного захвата, %, не более	±1.0 (±0.5)		
Максимальный ход траверсы, мм	1000	1150	1000 (с захватом)
Расстояние между колоннами, мм	600	650	900
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	1150×2250×804	1220×2455×890	1500×3540×820
Масса, кг, не более	1500	2000	8000
Электропитание, В/Гц	220/50	220/50	380/50
Мощность, кВт	3.0	5.0	12.0

## МАШИНА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ DC M-CZ (20 кН)



Машина электромеханическая универсальная модели DC M-CZ с диапазоном нагружения до 20 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания на изгиб, особенно для определения прочности на изгиб керамических плиток. Расширенное пространство рабочей зоны машины и адаптируемое приспособление на изгиб позволяют проводить испытание всего размерного ряда керамических плиток выпускаемых на сегодняшний день.

### Основные технические характеристики

Модель	DC M20-CZ
Максимальное усилие нагружения, кН	20
Доверительный диапазон нагружения, %	0.2~100 от максимальной нагрузки
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0
Относительная погрешность определения перемещения траверсы, %, не более	±0.5
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.03
Диапазон скорости перемещения траверсы, мм/мин	0.001~500
Относительная погрешность поддержания скорости перемещения траверсы, %, не более	±1.0 (скорость <0.01 мм/мин) ±0.2 (скорость >0.01 мм/мин)
Максимальное перемещение траверсы, мм	1150
Расстояние между колоннами, мм	850
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	1200×520×2000
Масса, кг, не более	300
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.4



**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC PM-BZ (10 - 50 кН)**



Машины электромеханические универсальные модели DC PM-BZ с максимальными нагрузками 10 кН и 50 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие тары, коробок из картона, пенопласта, полистиролов, полиэтилена, пластиков.

Расширенное пространство рабочей зоны машин и большое приспособление на сжатие позволяют проводить испытание как одной единицы готовой продукции, так и нескольких штук одновременно.

**Основные технические характеристики**

Модель	DC PM10-BZ	DC PM50-BZ
Максимальное усилие нагружения, кН	10	50
Доверительный диапазон нагружения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки	
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)	
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки	
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0	±0.5
Относительная погрешность определения перемещения траверсы, %, не более	±1.0 (±0.5)	
Разрешение отображения перемещения, мкм	0.03	
Диапазон скорости перемещения траверсы, мм/мин	0.001~500	
Относительная погрешность поддержания скорости перемещения траверсы, %, не более	±1.0	
Максимальная высота между плитами сжатия, мм	1180	1500
Расстояние между колоннами, мм	703	1300
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	1490×850×1760	2045×1300×2350
Масса, кг, не более	350	1500
Электропитание, В/Гц	220/50	
Мощность, кВт	0.4	1.0

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ НА ПОЛЗУЧЕСТЬ И ДЛИТЕЛЬНУЮ ПРОЧНОСТЬ DC ML-A (30 - 100 кН)



Машины электромеханические на ползучесть и длительную прочность DC ML-A с максимальными нагрузками от 30 кН до 100 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на ползучесть, разрыв при растяжении металлических и легированных материалов при высокой температуре.



Основные технические характеристики

Модель	DC ML30-A	DC ML50-A	DC ML80-A	DC ML100-A
Максимальная нагрузка, кН	30	50	80	100
Минимальная нагрузка, Н	1500	2500	4000	5000
Относительная погрешность определения нагрузки, не более	±0.5%/±1.0%			
Диапазон перемещения активного захвата, мм/мин	0.01-90			
Максимальное перемещение активного захвата, мм	200			
Максимальное отклонение от уровня при автоматической регулировке, мм	0.1			
Соотношение плеч рычага	1:50			
Максимальное отклонение соосности захватов, %	≤10			
Приведенная погрешность определения деформации, %, не более	±0.1			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	960×540×2400		1350×700×2430	
Масса, кг, не более	1000		1400	
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	0.5		0.85	

МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ НА ПОЛЗУЧЕСТЬ И ДЛИТЕЛЬНУЮ ПРОЧНОСТЬ DC ML-B (30 - 100 кН)



Машины электромеханические на ползучесть и длительную прочность DC ML-B позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на ползучесть, разрыв при растяжении металлических и легированных материалов при высокой температуре.

Двухколонное исполнение машин позволяет достичь минимальных габаритов и массы при достаточной жёсткости силовой рамы. Нижнее расположение электропривода и датчика нагружения позволяют уменьшить воздействие высоких температур на точность определения нагружения и механизм создания разрушающей нагрузки.

Основные технические характеристики

Модель	DC ML30-B	DC ML50-B	DC ML80-B	DC ML100-B
Максимальная усилие нагружения	30	50	80	100
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5/1.0			
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5/±1.0			
Относительная погрешность поддержания нагрузки, %, не более	±0.5/±1.0			
Отклонение соосности захватов, %	≤10			
Диапазон измерения деформации, мм	0~10			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5			
Максимальное перемещение активного захвата, мм	200			
Диапазон перемещения активного захвата, мм/мин	0,05~100			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	710×520×2350			
Масса, кг, не более	700			
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	7.0			

## МАШИНА НА КРУЧЕНИЕ DC T-A (20 - 2000 НМ)



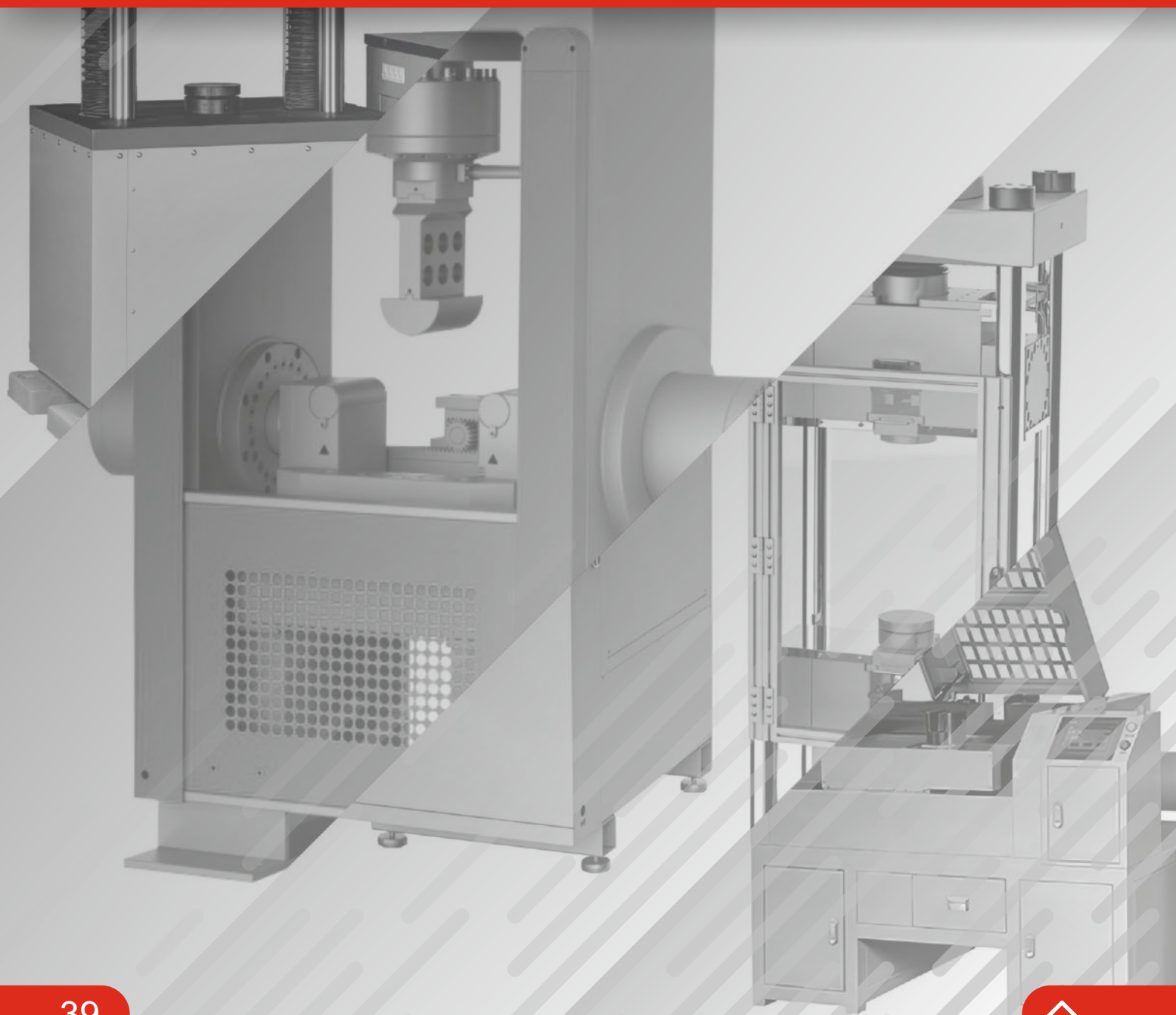
Машина на кручение модели DC T-A разработана специально для испытания болтов и гаек на крутящий момент и усилие предварительной затяжки. Она может определять коэффициент крутящего момента  $K$ , коэффициент полного трения, коэффициент трения между витками, коэффициент трения между опорными поверхностями и другие параметры.

### Основные технические характеристики

Модель	DC T-A
Максимальный крутящий момент, Нм	2000
Доверительный диапазон крутящего момента, Нм	20~2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0
Относительная погрешность определения крутящего момента, %	±1.0
Максимальное усилие нажатия, кН	600
Относительная погрешность определения силы нажатия, %	±1.0
Разрешение отображения крутящего момента/силы сжатия	1/500000 от максимального значения
Скорость кручения, °/мин	6-6300
Относительная погрешность поддержания скорости кручения, %	±1.0 от заданной скорости
Размеры испытываемых образцов, мм	Ø8, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20, Ø22, Ø24, Ø27, Ø30
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	2100×600×1200
Масса, кг, не более	460
Мощность, кВт	3.0



# МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ



## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-AS (300 - 2000 КН)



Машины гидравлические универсальные DC H-AS позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёх и шестиколонное двухзонное исполнение машин позволяют достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение (в верхней рабочей зоне), так и на сжатие (в нижней рабочей зоне) при минимизации габаритов и массы машины.

Данные машины применяют в основном для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных материалов, крепежа, арматуры, цепей, сварных швов, отливок, многожильного стального троса с металлическим сердечником.

### Особенности исполнения

Клиновые гидравлические захваты с удлинённой рабочей площадкой специально разработаны для испытания многожильных стальных тросов с металлическим сердечником. Подвижная траверса с электромеханическим приводом обеспечивает высокоточное перемещение, во время регулирования рабочего пространства при установке образца. Шестиколонная конструкция силовой рамы, высокоточные направляющие колонны, массивные траверсы и основание минимизируют влияние деформации силовой рамы на показания испытательной нагрузки, создавая надёжные, стабильные, точные значения нагрузки, деформации и модуля упругости.





## Основные технические характеристики

Модификация	DC H300-AS	DC H600-AS	DC H1000-AS	DC H2000-AS
Максимальная нагрузка, кН	300	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения нагрузки, мм	1/500000 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения деформации, мм	1/500000 от максимальной нагрузки			
Максимальный ход активного захвата, мм	150	250	250	250
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	180	140	90	70
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	220	270	310	360
Диапазон скорости нагружения, %	0.02~2 от максимальной нагрузки/сек			
Количество силовых колонн	6	6	6	6
Расстояние между колоннами, мм	405	430	430	640
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	620	720	760	920
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	670	830	630	950
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø6-Ø32	Ø10-Ø40	Ø10-Ø55	Ø15-Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~25	2~30	2~30	2~30
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	Ø150	200 × 200	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	805×660×1950	896×732×2370	880×820×2600	1034×1287×3100
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	765×635×1445			
Масса, кг, не более	1500+210	2500+210	3500+210	7500+245
Объем масляного бака, л	80			
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	3.0	4.0	4.0	4.0

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-A (200 - 2000 кН)



Машины гидравлические универсальные DC H-A позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёх и шестиколонное двухзонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение (в верхней рабочей зоне), так и на сжатие (в нижней рабочей зоне) при минимизации габаритов и массы машины.

Данные машины применяют в основном для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных материалов, арматуры, сварных швов, отливок, цепей.

### Предпусковая подготовка от заказчика

Противоизносное гидравлическое масло с высокой степенью очистки (SAE 46, 75 л).

Создание фундамента и выдержка его не менее 14 дней в соответствии с рекомендациями, предоставленными заводом-производителем.

Подготовка рабочих ПК и принтера.

Подведение электропитания и подготовка электрощита.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H200-A/ DC H300-A	DC H500-A/ DC H600-A	DC H1000-A	DC H2000-A
Максимальная нагрузка, кН	200/300	500/600	1000	2000
Исполнение силовой рамы	Вертикальное двухзонное исполнение			
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения деформации	1/500000 от максимальной нагрузки			
Диапазон скорости перемещения штока силового гидроцилиндра вверх, мм/мин	0~180	0~140	0~90	0~70
Скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин	350	270	310	360
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки			
Количество силовых колонн	4	6	6	6
Расстояние между колоннами, мм	405	430	430	640
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	520	710	750	900
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	520	700	660	750
Максимальный ход активного захвата, мм	150	250	250	250
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø32	Ø10~Ø40	Ø10~Ø55	Ø10~Ø70
Диапазон захватываемых образцов с резьбовой поверхностью, мм	Ø10~Ø32	Ø10~Ø36	Ø10~Ø50	Ø10~Ø50
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~25	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø120	Ø150	200 × 200	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	820×570×1955	940×650×2400	1020×670×2600	1370×820×3150
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	1150×600×900			
Производительность масляного насоса, л/мин	3.5	5	5	7.5
Масса, кг, не более	1500	2500	3500	6800
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	2.5	3.5	4.0	6.0

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-ATP (300 - 2000 кН)



Машины DC H-ATP с диапазоном нагружения от 300 кН до 2000 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Шестиколонное двухзонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение (в верхней рабочей зоне), так и на сжатие (в нижней рабочей зоне).

Данные машины применяют в основном для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных материалов, крупных крепёжных изделий, арматуры, сварных швов, отливок.

### Особенности исполнения

Стандартное рабочее пространство с двумя зонами служит для уменьшения времени настройки.

Гидравлический управляемый сервоклапан с быстрым возвратом и более высокой пропускной способностью и обеспечивает высокую стабильность и надёжность.

Автоматический контроль пределов положения траверсы, перегрузки, перегрева, перенапряжения и т.д. Система может возвращать шток силового гидроцилиндра в исходное положение вручную или автоматически после завершения испытаний.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H300-ATP	DC H600-ATP	DC H1000-ATP	DC H2000-ATP
Максимальная нагрузка, кН	300	600	1000	2000
Исполнение силовой рамы	Вертикальное двухзонное исполнение			
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100% от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)			
Частота опроса датчиков, Гц	1000			
Разрешение отображения нагрузки	1/180000 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения деформации	1/180000 от максимальной нагрузки			
Диапазон скорости перемещения штока силового гидроцилиндра вверх, мм/мин	0~180	0~140	0~90	0~80
Скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин	280	220	220	240
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки			
Количество силовых колонн	4	6	6	6
Расстояние между колоннами, мм	450	520	520	660
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600	720	760	900
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	500	630	630	750
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø6~Ø32	Ø10~Ø40	Ø15~Ø55	Ø15~Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~25	2~30	2~40	2~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	150×150	220×220	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	900×610×2040	830×650×2500	1300×940×2900	1500×960×3160
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	850×850×1900			
Масса, кг, не более	1500	3000	4300	7500
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	5.0	7.5	7.5	7.5

## МАШИНА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ DC Н-С (1000 КН)



Машина DC H-C с максимальной нагрузкой 1000 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивает высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Шестиколонное двухзонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение (в верхней рабочей зоне), так и на сжатие (в нижней рабочей зоне) при минимизации габаритов и массы машины.

Данные машины применяют в основном для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных материалов, крепежа, арматуры, цепей, сварных швов, отливок, многожильного стального троса с металлическим сердечником.

### Особенности исполнения

Клиновые гидравлические захваты с удлинённой рабочей площадкой специально разработаны для испытания многожильных стальных тросов с металлическим сердечником. Подвижная траверса с электромеханическим приводом обеспечивает высокоточное перемещение, во время регулирования рабочего пространства при установке образца.





## Основные технические характеристики

Модификация	DC H1000-C		
Максимальное усилие нагружения, кН	1000		
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)		
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0 (0.5)		
Диапазон измерения нагружения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки		
Цена единицы наименьшего разряда измерителя силы (нагрузки)	1/500000 от максимальной нагрузки		
Диапазон скорости перемещения штока силового гидроцилиндра, мм/мин	0~90		
Максимальная скорость опускания поршня силового гидроцилиндра, мм/мин	310		
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Количество колонн	6		
Расстояние между колоннами, мм	450		
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	1000		
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	900		
Диаметры образцов стальных канатов со стальным сердечником, мм	Ø9.5~Ø12.7	Ø12.7~Ø15.2	Ø15.2~Ø18
Диаметры зажимаемых головок образцов, мм	Ø10~Ø18	Ø18~Ø28	Ø28~Ø45
Толщина зажимаемых головок образцов, мм	2~20	20~40	
Размеры плит сжатия, мм	200×200		
Ход поршня силового гидроцилиндра, мм	250		
Габаритные размеры гидростанции (ДхШхВ), мм, не более	1150×600×900		
Масса гидростанции, кг, не более	340		
Объем масляного бака, л	75		
Производительность масляного насоса, л/мин	5		
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	1020×670×3050		
Масса силовой рамы, кг, не более	4200		
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	4.0		

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-ATS (300 - 2000 кН)



Машины гидравлические универсальные DC H-ATS с максимальными нагрузками от 300 кН до 2000 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёх и шестиколонное двухзонное исполнение машин позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение (в верхней рабочей зоне), так и на сжатие (в нижней рабочей зоне) при минимизации габаритов и массы машины.

Данные машины применяют в основном для контроля качества и испытания образцов металлов, строительных материалов, крупных крепёжных изделий, арматуры, сварных швов, отливок.

### Особенности исполнения

Клиновые гидравлические захваты с удлинённой рабочей площадкой специально разработаны для испытания многожильных стальных тросов с металлическим сердечником. Подвижная траверса с электромеханическим приводом обеспечивает высокоточное перемещение, во время регулирования рабочего пространства при установке образца.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H300-ATS	DC H600-ATS	DC H1000-ATS	DC H2000-ATS
Максимальная нагрузка, кН	300	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения нагрузки	1/500000			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)			
Разрешение отображения деформации	1/500000			
Разрешение отображения перемещения, мм	0.013			
Максимальная ход активного захвата, мм	150	250	250	250
Диапазон скорости перемещения штока силового гидроцилиндра вверх, мм/мин	0~180	0~140	0~90	0~70
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2.0 от максимальной нагрузки			
Количество силовых колонн	4	6	6	6
Расстояние между колоннами, мм	405	430	430	640
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	520	710	760	920
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	480	630	630	850
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø6-Ø32	Ø10-Ø40	Ø12-Ø55	Ø15-Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~25	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø120	Ø150	200×200	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	820×570×1955	940×650×2400	1020×670×2600	1370×820×3400
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	1150×600×900			
Объем масляного бака, л	75			
Масса, кг, не более	1500+380	2500+380	3500+380	8000+380
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	4.5	5.5	5.5	7.0

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-ST (600 - 2000 КН)



Машина модели DC H-ST применяется для контроля качества и испытаний крепёжа, арматуры, цепей, швов, отливок и других образцов.

### Особенности исполнения

Гидравлический силовой цилиндр двухстороннего действия с длинным ходом может выдерживать различные размеры образца. Односторчатый поршень, шток, а также импортные уплотняющие компоненты обеспечивают идеальную герметизацию, высокую точность и повторяемость.

Надёжная и высокоточная конструкция направляющего устройства защищает цилиндр от боковых усилий, улучшая срок службы уплотняющих компонентов.

Преобразователь нагрузки имеет высокую прочность и стабильность.

Датчик перемещения Nemicon обеспечивает высокую точность измерения и контроля перемещения.

Сервоклапан MOOG обеспечивает быструю реакцию и высокоточное управление и прост в обслуживании.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H600-ST	DC H1000-ST	DC H2000-ST
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5		
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5		
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5		
Разрешение отображения перемещения, мм	0.013		
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	190	180	175
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	240	290	275
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Количество силовых колонн	4	4	4
Расстояние между колоннами, мм	505×345	780×520	800×450
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600	700	815
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	520	600	700
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø40	Ø12~Ø55	Ø15~Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	200×200	Ø200
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	880×630×2970	980×820×3600	1140×800×4185
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	1220×600×1150		
Объем масляного бака, л	90		
Масса, кг, не более	3500+400	6500+600	7900+600
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	7.5	9.5	9.5

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-TP (1000 - 2000 кН)



Машины модели DC H-TP применяются в основном для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, статическое испытание на растяжение и сжатие, циклическое испытание на растяжение и сжатие крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Эргономичное исполнение силовой рамы обеспечивает безопасность, уменьшает усталость оператора и обеспечивает максимальную гибкости. Расширенные гидравлические клиновые захваты обеспечивают высокую производительность захвата для материалов с высокой прочностью и высокой твёрдостью. Гидравлический силовой цилиндр двухстороннего действия с длинным ходом может выдерживать различные размеры образца. Односторончатый поршень и шток, а также импортные уплотняющие компоненты обеспечивают идеальную герметизацию, высокую точность и повторяемость. Надёжная и высокоточная конструкция направляющего устройства защищает цилиндр от боковых усилий, улучшая срок службы уплотняющих компонентов.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H1000-TP	DC H2000-TP
Максимальная нагрузка, кН	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)	
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки	
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)	
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)	
Разрешение отображения нагрузки, мм	1/500000 от максимальной нагрузки	
Разрешение отображения перемещения, мм	0.008	
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	190	
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	300	
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки	
Количество силовых колонн	4	4
Расстояние между колоннами, мм	650×400	770×470
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	700	800
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	590	635
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø15~Ø35	Ø15~Ø40    Ø40~Ø100
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~50	2~80
Размеры плит сжатия, мм	200 × 200	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	940×720×3290	1180×880×3960
Масса силовой рамы, кг, не более	5000	10000
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	900×850×1900	900×1100×1900
Масса шкафа управления, кг, не более	600	800
Объем масляного бака, л	150	250
Электропитание, В/Гц	380/50	
Мощность, кВт	9.0	12.5



## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-DST (600 - 2000 КН)



Машины испытательные модели DC H-DST применяются в основном для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, статическое испытание на растяжение, статическое испытание на сжатие крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Эргономичное исполнение силовой рамы обеспечивает безопасность, уменьшает усталость оператора и обеспечивает максимальную гибкости. Расширенные гидравлические клиновые захваты обеспечивают высокую производительность захвата для материалов с высокой прочностью и высокой твёрдостью. Гидравлический силовой цилиндр двухстороннего действия с длинным ходом может выдерживать различные размеры образца. Односторончатый поршень и шток, а также импортные уплотняющие компоненты обеспечивают идеальную герметизацию, высокую точность и повторяемость. Надёжная и высокоточная конструкция направляющего устройства защищает цилиндр от боковых усилий, улучшая срок службы уплотняющих компонентов.



## Основные технические характеристики

Модификация	DS H600-DST	DS H1000-DST	DS H2000-DST
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)		
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)		
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)		
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки		
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	230	190	190
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	550	300	300
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Количество силовых колонн	4	4	4
Расстояние между колоннами, мм	550×370	650×400	770×470
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600	700	800
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	400	480	520
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø55	Ø12~Ø55	Ø15~Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	200~200	Ø240
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	800×650×2960	940×720×3290	1180×880×3960
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	900×750×1700		
Объем масляного бака, л	150		
Масса, кг, не более	2500+500	4500+500	9500+700
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	5.0	9.0	12.5

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-D (300 - 2000 кН)



Машины испытательные DC H-D позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Двухколонное однозонное исполнение для машин с максимальной нагрузкой 300 кН и 600 кН и четырёхколонное однозонное исполнение для машин с максимальной нагрузкой от 1000 кН позволяет достичь минимальных размеров силовой рамы без потери ее жёсткости и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие в одном рабочем пространстве.

Данные машины применяют в основном для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, предел прочности при растяжении, статическое испытание на растяжение, статическое испытание на сжатие крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Низкое нагревание и хорошее охлаждение системы привода. Уникальная технология контроля сервопривода под давлением делает систему значительно эффективнее. Гидравлический шкаф управления оснащён атмосферо-сообщающимся масляным баком с устройством воздушного охлаждения. Охлаждающее устройство запускается автоматически или вручную. Вентилятор воздушного охлаждения автоматически запускается, когда температура достигает заданного значения датчика температуры масла, что приводит к нормальной работе системы в условиях высокой температуры. Мощность всей системы охлаждения составляет 2 кВт.

## Основные технические характеристики

Модель	DC H300-D	DC H600-D	DC H1000-D	DC H2000-D
Максимальная нагрузка, кН	300	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (±0.5)			
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	340	280	240	195
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	1000	660	375	310
Максимальный ход силового поршня, мм	600	595	700	800
Диапазон задания скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки			
Количество силовых колонн	2	2	4	4
Расстояние между колоннами, мм	500	475	585×365	770×470
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600	595	700	800
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	390	395	485	525
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø32	Ø10~Ø40	Ø15~Ø55	Ø15~Ø70
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~25	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø120	Ø150	200×200	Ø240
Объем масляного бака, л	90	90	210	380
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	720×550×2835	740×6000×2890	870×650×3340	1200×900×3930
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	600×880×925	600×880×925	870×1080×1100	860×1350×1250
Масса, кг, не более	2000+400	2500+400	4500+400	9800+1200
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	5.0	5.0	8.5	12

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-DP (600 - 2000 кН)



Машины модели DC H-DP с диапазоном нагружения от 600 кН до 2000 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёхколонное однозонное исполнение для машин позволяет достичь высокой жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие в одном рабочем пространстве.

Данные машины применяют для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, предел прочности при растяжении, статическое испытание на растяжение, статическое испытание на сжатие крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Конструкция силовой рамы с верхним расположением гидроцилиндра повышает надёжность и прочность силовой рамы. Высокоточные направляющие колонны, массивные траверсы со встроенными гидравлическими клиновыми захватами минимизируют влияние деформации силовой рамы на показания испытательной нагрузки, создавая надёжные, стабильные, точные значения нагрузки, деформации и модуля упругости.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC H600-DP	DC H1000-DP	DC H2000-DP
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)		
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)		
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)		
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки		
Разрешение отображения перемещения	0.008		
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	280	240	195
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	660	375	310
Максимальный ход силового поршня, мм/мин	580	680	780
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Количество силовых колонн	4	4	4
Расстояние между колоннами, мм	575×355	585×365	770×470
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600	700	800
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	400	480	525
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø20 Ø20~Ø45	Ø15~Ø35 Ø35~Ø60	Ø8~Ø15 Ø15~Ø40 Ø40~Ø100
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~40	2~50	2~80
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	200×200	Ø240
Объём масляного бака, л	210	210	380
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	800×600×2890	880×660×3380	1200×900×3930
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	870×1080×1150	870×1080×1150	860×1350×1350
Масса, кг, не более	3000+800	4800+800	11000+1500
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	7.0	10.5	14.0

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ DC H-DJ (600 - 2000 КН)



Машины гидравлические универсальные модели DC H-DJ позволяют проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивают высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёхколонное однозонное исполнение для машин позволяет достичь высокой жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие в одном рабочем пространстве.

Данные машины применяют для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, предел прочности при растяжении, статическое испытание на растяжение, статическое испытание на сжатие крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Конструкция силовой рамы с верхним расположением гидроцилиндра повышает надёжность и прочность силовой рамы. Высокоточные направляющие колонны, массивные траверсы со встроенными гидравлическими клиновыми захватами минимизируют влияние деформации силовой рамы на показания испытательной нагрузки, создавая надёжные, стабильные, точные значения нагрузки, деформации и модуля упругости.

Более длинная рабочая поверхность вкладышей специально разработана для проведения испытаний на растяжение многожильной стальной проволоки.





## Основные технические характеристики

Модификация	DC H600-DJ	DC H1000-DJ	DC H2000-DJ
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0 (0.5)		
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки		
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (0.5)		
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±1.0 (0.5)		
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки		
Разрешение отображения перемещения	0.008		
Максимальная скорость перемещения силового поршня вверх, мм/мин	280	240	195
Максимальная скорость перемещения силового поршня вниз, мм/мин	660	375	310
Максимальный ход силового поршня, мм/мин	580	680	780
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Количество силовых колонн	4	4	4
Расстояние между колоннами, мм	580×360	585×365	770×470
Максимальная высота рабочего пространства в зоне растяжения, мм	600 (1100)	700 (1000)	800
Максимальная высота рабочего пространства в зоне сжатия, мм	400 (900)	480 (785)	525
Диапазон захватываемых цилиндрических образцов, мм	Ø10~Ø40	Ø12~Ø42	Ø15~Ø70
Диапазон захватываемых многожильных канатов, мм	Ø6~Ø21	Ø6~Ø21	Ø6~Ø21
Диапазон толщин захватываемых прямоугольных образцов, мм	2~30	2~40	10~70
Размеры плит сжатия, мм	Ø150	200×200	Ø240
Объём масляного бака, л	90	210	380
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	800×600×3230 (800×600×3730)	870×650×3500 (870×650×3800)	1200×900×3930
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	600×880×925	870×1080×1100	860×1350×1250
Масса, кг, не более	3300+400	5000+700	9800+1200
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	5.0	8.5	12.0

## МАШИНА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ DC H-DTS (1000 КН)



Машина модели DC H-DTS позволяет проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивает высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёхколонное однозонное исполнение для машин позволяет достичь высокой жёсткости силовой рамы и проводить испытания как на растяжение, так и на сжатие в одном рабочем пространстве.

Данная машина применяется для контроля качества при испытаниях на проскальзывание, прочность при растяжении, постоянное удлинение, предел прочности при растяжении, статическое испытание на растяжение, статическое испытание на сжатие в основном: крепежа, арматуры, цепей, швов, отливок.

### Особенности исполнения

Конструкция силовой рамы с верхним расположением гидроцилиндра повышает надёжность и прочность силовой рамы. Высокоточные направляющие колонны, массивные траверсы со встроенными гидравлическими клиновыми захватами минимизируют влияние деформации силовой рамы на показания испытательной нагрузки, создавая надёжные, стабильные, точные значения нагрузки, деформации и модуля упругости.



## Основные технические характеристики

Модель	DC H1000-DTS
Максимальная нагрузка, кН	1000
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5
Цена единицы наименьшего разряда измерителя силы (нагрузки)	1/500000 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±0.5
Ход поршня силового гидроцилиндра, мм	680
Диапазон задания скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки
Скорость подъема активного захвата без нагрузки, мм/мин	240
Скорость опускания активного захвата без нагрузки, мм/мин	375
Расстояние между колоннами, мм	650×400
Максимальная высота между плитами сжатия, мм	485
Максимальное расстояние между захватами, мм	700
Диаметры зажимаемых головок образцов, мм	Ø10~Ø55
Толщина зажимаемых головок образцов, мм	2~40
Размеры плит сжатия, мм	200×200
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	940×720×3250
Габаритные размеры гидростанции (ДхШхВ), мм, не более	850×755×1580
Масса силовой рамы, кг, не более	4500
Масса гидростанции, кг, не более	700
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	8.5

## МАШИНЫ НА ИЗГИБ DC D-A (500 - 2000 кН)



Машины на изгиб модели DC D-A с максимальными нагрузками 500 кН, 1000 кН и 2000 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на изгиб и загиб на 180° образцов металлов. Благодаря трёхцилиндровой конструкции машины позволяют быстро перестраиваться с испытания на изгиб на испытание на загиб, проводить испытания с контролем скорости нагружения или перемещения ножа (пуансона).

### Особенности исполнения

Цельнолитое стальное исполнение силовой рамы с высокой жёсткостью.

Трёхцилиндровая конструкция для выполнения любого испытания на изгиб угла.

Два горизонтально расположенных цилиндра управляются высокоточным синхронным клапаном с относительной ошибкой не более 2%.

Быстрое и легкое переключение между автоматическим и ручным проведением испытания.

Измерение силы обеспечивается высокоточным тензодатчиком с высокой надёжностью и повторяемостью.

Перемещение ножа измеряется фотоэлектрическим датчиком с высокой точностью и стабильностью.

Электромеханический подъём защитного экрана зоны испытания.

Автокалибровка: сила и перемещение могут быть откалиброваны автоматически в соответствии со стандартами испытаний.

Шкаф управления модели HPU обладает эргономичным дизайном и экологически чистым исполнением. Уникальная система контроля перепада давления обеспечивает низкое энергопотребление и низкий нагрев масла.

## Основные технические характеристики

Модификация	DC D500-A	DC D1000-A	DC D2000-A
Максимальная вертикальная нагрузка, кН	500	1000	2000
Минимальная горизонтальная нагрузка, кН	300	400	1000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0		
Относительная погрешность определения нагружения, %, не более	±1.0		
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0		
Относительная погрешность синхронности движения опор, %, не более	±2.0		
Дискретность отсчёта перемещения, мм	0.01		
Доверительный диапазон измерения, %	5~100 от максимальной нагрузки		
Разрешение отображения	1/500000 от максимальной нагрузки		
Исполнение силовой рамы	Цельнолитая стальная конструкция		
Максимальная высота рабочего пространства, мм	335		
Размеры роликов - опор/ножа, мм	Ø30×130/Ø1-Ø75	Ø50×200/Ø5-Ø160	Ø80×210/Ø5-Ø160
Максимальный ход ножа, мм	150	347	350
Максимальное расстояние между подвижными опорами, мм	150	360	360
Максимальная толщина образца, мм	20	40	40
Максимальная скорость перемещения ножа без нагрузки, мм/мин	350	167	170
Скорость перемещения подвижных опор без нагрузки, мм/мин	2~300	2~196	2~160
Диапазон скорости нагружения, Н/с	200~20000	200~20000	400~40000
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	950×550×1850	1580×550×2200	1650×672×2450
Масса, кг, не более	1000	3000	4000
Электропитание, В/Гц	380/50 220/50		
Мощность, кВт, не более	5.0 2.0	8.0 2.0	12.0 2.0

## МАШИНА НА ИЗГИБ DC D-C (165 кН)



Машина на изгиб модели DC D-C с максимальной нагрузкой 165 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания на изгиб и загиб на 180° образцов металлов. Благодаря одноцилиндровой конструкции машины с механической регулировкой расстояния между самоблокирующимися опорами позволяет быстро перестраиваться с испытания на изгиб на испытание на загиб, проводить испытания с контролем скорости нагружения или перемещения ножа (пуансона).

### Основной комплект поставки

Наименование	Описание	Количество
Машина испытательная	DC D165-C	1 шт.
Ролики опор	Ø43 мм	1 комплект
Оправки на нож для цилиндрических образцов	Ø6, 8, 10 мм	1 комплект
Оправки на нож для прямоугольных образцов	Ø18, 24, 30, 32, 36, 40, 42, 48, 54, 56, 60, 64, 66, 72, 75, 80, 88, 100, 112, 128, 140, 144, 160, 180, 200 мм	1 комплект
Шкаф управления с гидростанцией	В комплекте с соединительными РВД и проводами	1 шт.
Экран защитный	С электроприводом	1 комплект
Пульт управления	Кнопочный с ЖК-дисплеем	1 шт.
Инструмент	Для установки сменных частей	1 комплект

## Основные технические характеристики

Модель	DC D165-C
Максимальная вертикальная нагрузка, кН	165
Минимальная горизонтальная нагрузка, кН	60
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0
Относительная погрешность определения нагружения, %, не более	±1.0
Относительная погрешность определения перемещения, %, не более	±1.0
Доверительный диапазон измерения, %	5~100 от максимальной нагрузки
Размеры роликов - опор/ножа, мм	Ø30×43/Ø6~Ø200
Максимальный ход ножа, мм	300
Расстояние между подвижными опорами, мм	10~340
Размеры образцов, мм	Ø6~Ø40 (6~40)×50
Максимальная скорость перемещения ножа без нагрузки, мм/с	0.5~4.0
Регулируемая скорость перемещения ножа, мм/с	1±0.2 для ISO 7438
Максимальный угол изгиба	180°
Диапазон скорости нагружения, Н/с	200~20000
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1450×680×1050
Масса, кг	600
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт, не более	2.2





## МАШИНА НА ИЗГИБ DC D-H (300 кН)



Машина на изгиб DC D-H с максимальной нагрузкой 300 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания на многократный изгиб арматурных стержней, многоугольного и круглого проката. Изгиб происходит в одном направлении образцов с максимальным диаметром до 50 мм на угол до 90°. Повторный изгиб до 20°. Угол изгиба устанавливается механическим способом перемещения опорного ролика. Машина оснащается сменными оправками.



### Основные технические характеристики

Модель	DC D300-H
Максимальная нагрузка, кН	300
Ход поршня, мм	250
Скорость движения поршня без нагрузки, мм/с	0.5~4
Диаметр арматуры, мм	6~50
Диаметр опорного ролика, мм	58.5
Расстояние между роликами, мм	80~478
Диаметры сменных оправок, мм	30~450
Максимальный угол изгиба	90°, повторный 20°
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1630×980×1410
Масса, кг, не более	1000
Объем масляного бака, л	68
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт, не более	5.5

# МАШИНЫ ЭТАЛОННЫЕ



## МАШИНА ЭТАЛОННАЯ СИЛЫ ДИСИ LFS504 (50 кН)



Машина электромеханическая эталонная силовоспроизводящая рычажного типа модели LFS504 с максимальным усилием 50 кН, создаваемым грузовой подвеской с образцовыми грузами. Плавность приложения нагрузки осуществляется посредством сервопривода. Дополнительный контроль приложенной силы осуществляется при помощи тензодатчика установленного на конце рычага.

Данная машина относится к образцовым средствам измерений 1-го разряда (в соответствии с ГОСТ 8.065) и предназначена для проверки и калибровки эталонных динамометров сжатия и растяжения 3-го разряда. LFS504 управляется через ПК встроенный в пульт управления.

### Комплектация

- Силовая рама - 1 шт
- Рычаг в сборе - 1 шт
- Выравнивающее устройство - 1 шт
- Рычажное блокирующее устройство - 1 шт
- Наборный груз (500Н x 9шт) и большая грузовая подвеска - 1 комплект
- Наборный груз (50Н x 9шт) и малая грузовая подвеска - 1 комплект
- Пульт управления - 1 шт
- Программное обеспечение - 1 шт
- ПК - 1 шт



## Основные технические характеристики

Модель	LFS504
Максимальное усилие, кН	50
Класс точности по ГОСТ 8.065	1 разряд
Относительная погрешность задания нагрузки, %	±0.025
Диапазон нагружения, кН	от 0.5 до 50
Повторяемость, %	<0.15%
Стабильность, %	<0.15%
Чувствительность датчика нагружения	0.2 Н без нагрузки или 0.003% от максимальной силы (в зависимости от того, что больше)
Класс точности грузов по ГОСТ 7328	4 разряд
Масса наборного груза, Н	50 (10 шт) 500 (9 шт)
Передаточное отношение рычага	1:10
Неопределённость усиления (k=2), %	0.01
Уровень рычага, мм	0.3/1000
Максимальная высота зоны сжатия, мм	450
Максимальная высота зоны растяжения, мм	450
Скорость перемещения регулировочной траверсы, мм/мин	100
Соосность универсальных переходников зоны растяжения, мм	≤0.5
Скорость подъёма (опускания) грузовой подвески, мм/мин	40
Расстояние между грузами в грузовой подвеске, мм	15
Привод выравнивания рычага (перемещения регулировочной траверсы), кВт	Серводвигатель, 1.5
Привод автоблокировки рычага, Вт	Асинхронный двигатель, 140
Привод вывешивания малой грузовой подвески, Вт	Асинхронный двигатель, 60
Привод вывешивания большой грузовой подвески, Вт	Асинхронный двигатель, 180
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	2460×600×2380

## МАШИНА ЭТАЛОННАЯ СИЛЫ ДИСИ BFS105B (100 кН)



Машина электромеханическая эталонная силовоспроизводящая BFS105B имеет максимальное усилие 100 кН, создаваемое сервоприводом. Контроль приложенной силы осуществляется при помощи тензодатчика установленного на регулировочной траверсе. Машина электромеханическая эталонная силовоспроизводящая относится к образцовым средствам измерений 1-го разряда (в соответствии с ГОСТ 8.065) и предназначена для проверки и калибровки эталонных динамометров сжатия и растяжения 3-го разряда.

Данная машина в основном используется для калибровки приборов измерения силы, датчиков или весовых приборов того же уровня с получением характеристик ползучести. Основные компоненты включают в себя раму, систему загрузки, Т-образный стол, высокоточные датчики, измерительную систему, электрическую систему управления, прикладное программное обеспечение, микрокомпьютер, принтер и прочее оборудование.



## Комплектация

Наименование	Технические характеристики	Количество
Силовая рама		1
Система нагружения	Серводвигатель, ШВП	1
Тензодатчик	100 кН, бренд НВМ	1
Контроллер	DTC-500	1
Программное обеспечение	Специализированное под калибровку	1
ПК		1

## Основные технические характеристики

Модель	BFS105B
Максимальное усилие, кН	100
Класс точности по ГОСТ 8.065	1 разряд
Относительная погрешность задания нагрузки, %	±0.025
Диапазон нагружения, кН	от 10 до 100
Разрешение, %	0.01
Повторяемость, %	0.03
30-секундное колебание, %	0.01
Ошибка подшипника сервопривода, %	0.06
Время нагружения для каждого шага, сек	30
Разрешение по нагрузке	1/500000 от максимальной нагрузки
Диапазон скоростей перемещения, мм/мин	от 0.0002 до 54
Размеры зоны растяжения (Ш×В), мм	500×950
Размеры зоны сжатия (Ш×В), мм	500×950
Соосность универсальных захватов, мм/м	0.3
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1209×887×2755
Масса, кг, не более	2000

## МАШИНЫ ЭТАЛОННЫЕ СИЛЫ ДИСИ DWM



Машины эталонные силы ДИСИ модель DWM используется для проверки и калибровки датчиков силы и датчиков взвешивания.

Использование грузового наборного груза для прямой загрузки повышает точность всей машины.

Привод перемещения наборного груза использует червячный редуктор и шариковую передачу для обеспечения плавности, точности, надёжности и низкого уровня шума при приложении нагрузки.

Использован датчик перемещения в качестве контроля деформации калибруемых датчиков. Машина имеет функцию проверки ползучести калибруемого датчика.

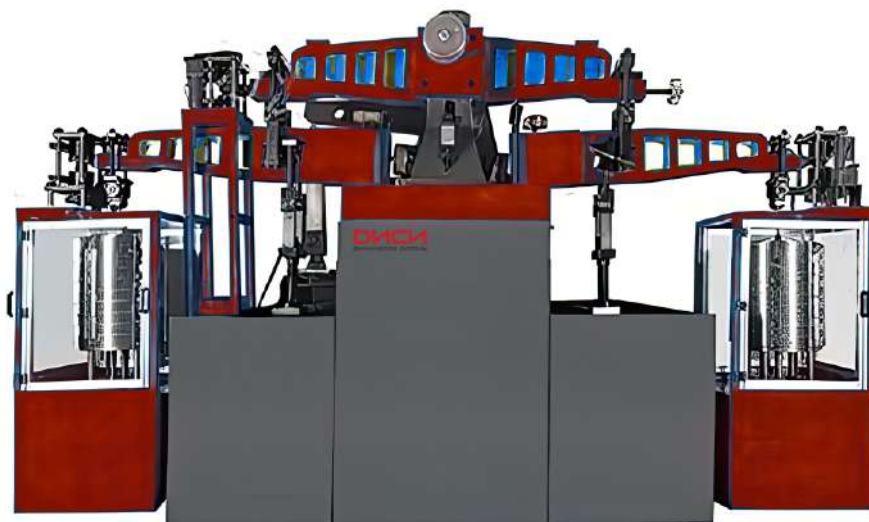
Специальное программное обеспечение для измерения и контроля, полностью автоматическое управление загрузкой и разгрузкой, автоматическое завершение загрузки, сбор и обработка данных.

### Основные технические характеристики

Модель	DWM503	DWM104	DWM604	DWM105
Максимальная сила собственного веса, кН	5	10	60	100
Точность, %	±0.01/±0.03			
Повторяемость, %	±0.01/±0.015			
Горизонтальность рабочего стола	0.3/1000			
Время загрузки/разгрузки, сек	4-30			
Рабочее пространство, мм	280×300	300×500	400×800	500×80
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1000×900×2800	1100×1000×2800	1200×2000×3100	1200×2150×3200
Масса, кг, не более	620	1500	7500	12000



## МАШИНА ЭТАЛОННАЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДИСИ TSM (50 - 50000 НМ)

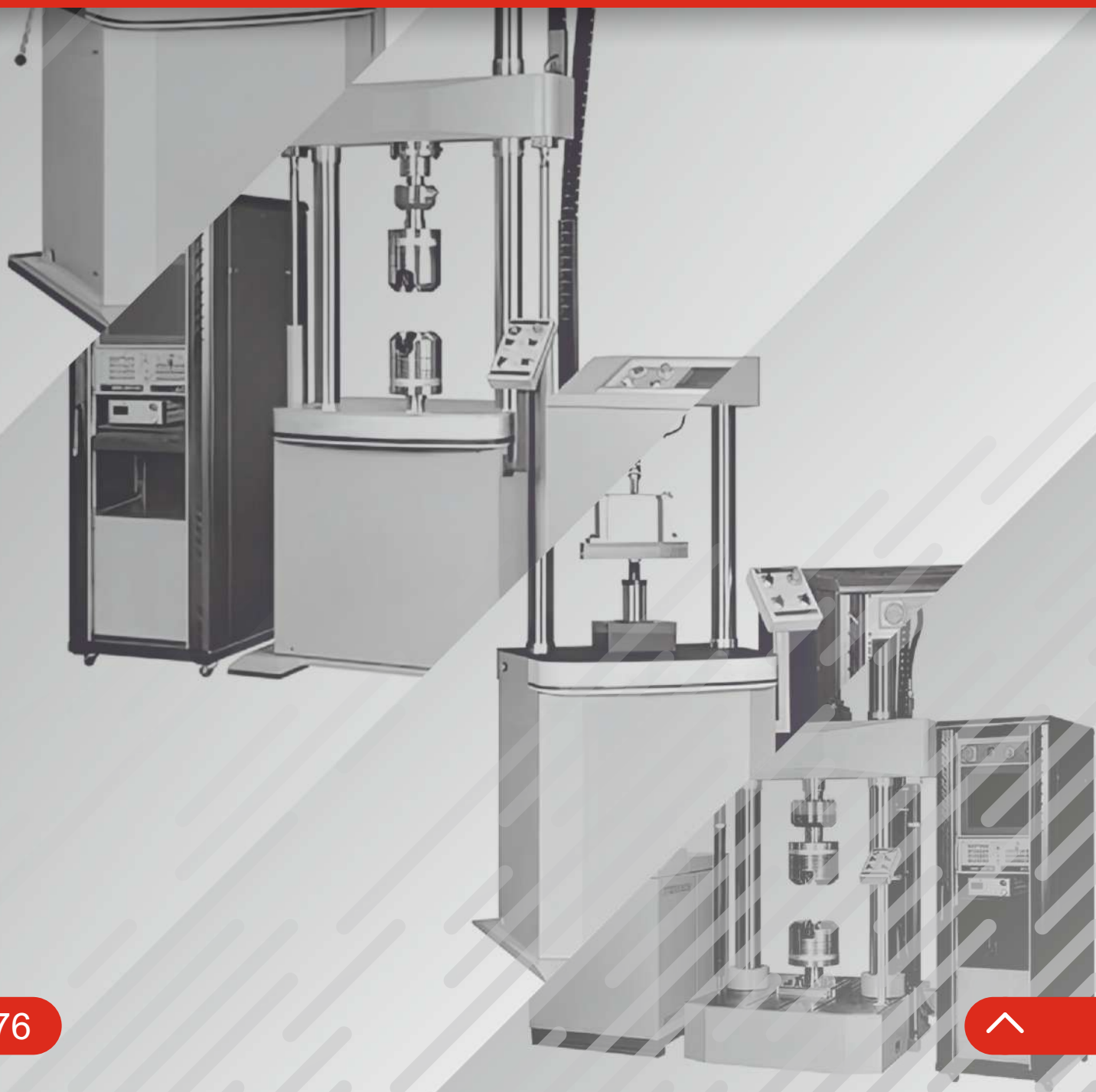


Машина эталонная крутящего момента ДИСИ модель TSM предназначена для проверки и калибровки датчиков крутящего момента и измерителей крутящего момента различных классов. Использование высокоточного веса на рычаге для формирования крутящего момента, ручной загрузкой весов и управлением микрокомпьютером с помощью программного обеспечения. Данные измерений могут автоматически рассчитываться, обрабатываться и распечатываться.

### Основные технические характеристики

Модель	TSM501	TSM103	TSM503	TSM504
Крутящий момент, Нм	50	1000	5000	50000
Точность, %	0.003	0.05	0.1	0.3
Диапазон измерения, Нм	0.5~50	10~1000	50~5000	500~50000
Повторяемость, R%		0.03	0.05	
Погрешность момента, δ%		±0.03	±0.05	
Собственный вес, %		±0.003	±0.005	±0.01 ±0.03
Допуск рычага, %		±0.01	±0.015	±0.03 ±0.05
Точность поддержания уровня рычага, мм		0.3/1000		

# МАШИНЫ ДИНАМИЧЕСКИЕ



МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ DC MD-A С АКТУАТОРОМ (2 - 25 кН)



Машины динамические DC MD-A предназначены для проведения динамических, усталостных, ресурсных и основных механических свойств небольших образцов металлических, неметаллических материалов и деталей, эластомеров и амортизаторов. Испытания на растяжение, разрыв, сжатие, изгиб, малоцикловую и многоцикловую усталость, рост трещин, механику разрушения.

Машины могут быть оснащены высокотемпературной печью, низкотемпературной камерой, коррозионной камерой и другими устройствами для проведения механических испытаний образцов в различных средах.

Основные технические характеристики

Модель	DC MD2-A	DC MD5-A	DC MD10-A	DC MD20-A	DC MD25-A
Максимальное статическое усилие, кН	2	5	10	20	25
Максимальное динамическое усилие, кН	±2	±5	±10	±20	±25
Доверительный диапазон измерения силы, %	2~100 от максимального усилия				
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5				
Ход активного захвата, мм	100				
Диапазон измерения перемещения активного захвата, мм	0~100 (±50)				
Разрешение измерения перемещения активного захвата, мм	0.001				
Точность измерения перемещения активного захвата, %	±0.5				
Поддерживаемая частота пульсации активного захвата, Гц	0.01~10				
Типы циклических испытаний	Синус, треугольник, прямоугольник и т.д.				
Максимальное пространство для растяжения, мм	400				
Расстояние между колоннами, мм	520				
Габаритные размеры машины (Д×Ш×В), мм, не более	810×720×2300				
Габаритные размеры шкафа управления (Д×Ш×В), мм, не более	800×600×1800				
Масса силовой рамы, кг, не более	450				
Мощность, кВт	7.0				

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ DC MD-B (2 - 25 кН)**



Машины модели DC MD-B предназначены для проведения динамических, усталостных, ресурсных и основных механических свойств небольших образцов металлов, неметаллических материалов, запасных частей и эластомеров.

Конструкция машин позволяет производить испытания на растяжение, сжатие, изгиб малоцикловую и многоцикловую усталость, рост трещин, механику разрушения.

Машины могут быть оснащены высокотемпературной печью, низкотемпературной камерой, коррозионной камерой и другими устройствами для проведения испытаний в различных средах.

**Основные технические характеристики**

Модель	DC MD2-B	DC MD5-B	DC MD10-B	DC MD20-B	DC MD25-B
Максимальное статическое усилие, кН	2	5	10	20	25
Максимальное динамическое усилие, кН	±2	±5	±10	±20	±25
Доверительный диапазон измерения силы, %	2~100 от максимального усилия				
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5				
Ход активного захвата, мм	100				
Диапазон измерения перемещения активного захвата, мм	0~100 (±50)				
Разрешение измерения перемещения активного захвата, мм	0.001				
Точность измерения перемещения активного захвата, %	±0.5				
Поддерживаемая частота пульсации активного захвата, Гц	0.01~10				
Типы циклических испытаний	Синус, треугольник, прямоугольник и т.д.				
Максимальное пространство для растяжения, мм	400				
Расстояние между колоннами, мм	520				
Габаритные размеры машины (Д×Ш×В), мм, не более	810×720×2180				
Габаритные размеры шкафа управления (Д×Ш×В), мм, не более	800×600×1800				
Масса силовой рамы, кг, не более	450				
Мощность, кВт	7.0				

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ DC HD-A (25 - 2000 кН)**



Машины гидравлические динамические модели DC HD-A предназначены для проведения динамических, усталостных, ресурсных и основных механических свойств образцов металлических, неметаллических материалов, деталей и амортизаторов.

Конструкция машин позволяет производить испытания на растяжение, сжатие, изгиб, растяжение, малоцикловую и многоцикловую усталость, рост трещин, механику разрушения.

Машины могут быть оснащены высокотемпературной печью и другими устройствами для проведения механических испытаний образцов в различных средах.

**Особенности исполнения**

Сервогидравлический привод двойного действия, расположенный на регулировочной траверсе. Рама имеет высокую жесткость, отсутствие обратного отката, двухкратный запас прочности и соосность захватов 3мм/1000мм.

На Т-образное основание можно установить гидравлические приспособления, а также различную оснастку и детали конструкции.

Перемещение активного захвата в ручном режиме, блокировка и удержание образца выполняются с помощью кнопок на выносном пульте управления.

**Основные технические характеристики**

Модель	DC HD 25-A	DC HD 50-A	DC HD 100-A	DC HD 250-A	DC HD 500-A	DC HD 1000-A	DC HD 2000-A
Максимальное статическое усилие, кН	25	50	100	250	500	1000	2000
Максимальное динамическое усилие, кН	±25	±50	±100	±250	±500	±1000	±2000
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5						
Точность измерения перемещения активного захвата, %	±0.5						
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5						
Поддерживаемая частота пульсации активного захвата, Гц	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 30 (50)	До 30	До 20
Типы циклических испытаний	Синус, прямоугольник, треугольник, трапеция и т.д.						
Ход активного захвата, мм	150 (±75)						

## МАШИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ DC HD-B (25 - 2000 кН)



Машины электрогидравлические ДИСИ модели DC HD-B предназначены для проведения динамических, усталостных, ресурсных и основных механических свойств образцов металлических, неметаллических материалов, деталей и амортизаторов.

Конструкция машин позволяет производить испытания на растяжение, сжатие, изгиб, растяжение, малоцикловую и многоцикловую усталость, рост трещин, механику разрушения.



### Особенности исполнения

Сервогидравлический привод двойного действия, встроенный в основание. Регулирующая траверса и нижний привод образуют закрытую конструкцию рамы.

Компактный дизайн и удобное управление. Перемещение активного захвата в ручном режиме, блокировка и удержание образца выполняются с помощью кнопок на встроенном пульте управления.

### Основные технические характеристики

Модель	DC HD 25-B	DC HD 50-B	DC HD 100-B	DC HD 250-B	DC HD 500-B	DC HD 1000-B	DC HD 2000-B
Максимальное статическое усилие, кН	25	50	100	250	500	1000	2000
Максимальное динамическое усилие, кН	±25	±50	±100	±250	±500	±1000	±2000
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5						
Точность измерения перемещения активного захвата, %	±0.5						
Относительная погрешность определения деформации, %, не более	±0.5						
Поддерживаемая частота пульсации активного захвата, Гц	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 50 (до 100)	До 30 (50)	До 30	До 20
Типы циклических испытаний	Синус, прямоугольник, треугольник, трапеция и т.д.						
Ход активного захвата, мм	150 (±75)						





# ПРЕССЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ

ПРЕССЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PM-F (10 - 300 кН)



Прессы испытательные модели DC PM-F с максимальными нагрузками 10, 100 и 300 кН позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие и/или изгиб для определения прочности образцов строительных материалов. Двухколонное исполнение машин позволяет достичь минимальных размеров и массы с достаточной жёсткостью силовой рамы.



Основные технические характеристики

Модификация	DC PM10-F1	DC PM100-F3	DC PM300-F3	DC PM300-F2	
Рабочая зона	На изгиб	На сжатие	На сжатие	На сжатие	На изгиб
Максимальная нагрузка, кН	10	100	300	300	5
Доверительный диапазон измерения, %	0.4~100 (0.2~100) от максимальной нагрузки				
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5				
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки				
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0 (±0.5)				
Скорость нагружения, Н/с	50±5	2400±200			
Расстояние между колоннами, мм	330	300			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	360×463×800		925×706×1403		
Масса, кг, не более	150	850			
Электропитание, В/Гц	220/50		380/50		
Мощность, кВт	0.4	1.5			



ПРЕССЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PM-F (100 кН)



Пресс испытательный модели DC PM-F с диапазоном нагружения от 0,4 кН до 100 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания на изгиб, в особенности для определения прочности на изгиб строительных материалов. Четырёхколонное исполнение машины позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы. Верхнее расположение электропривода позволяет уменьшить массу и габариты машины и разместить её на столе.



Основные технические характеристики

Модель	DC PM-F
Максимальная нагрузка, кН	0.4-100
Точность по ISO 7500	Класс точности 0.5
Разрешение отображения нагрузки	1/500000 от максимальной нагрузки
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5
Регулируемый диапазон нагружения, кН	0.02~5
Максимальное перемещение ножа, мм	100
Максимальная скорость ножа, мм/мин	100
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	600×1150×1250
Масса, кг, не более	700
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	1.5

ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PH-A (600 - 3000 КН)



Прессы испытательные модели DC PH-A позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие, особенно для определения прочности образцов строительных материалов, в том числе цемента, бетона, камня. Оснащённый дополнительными приспособлениями и измерительными приборами, она может использоваться для испытания на растяжение бетона и испытания на изгиб.

#### Особенности исполнения

Цельнолитое исполнение силовой рамы позволяет достичь максимальной жёсткости. Верхняя плита сжатия регулируется электродвигателем и обеспечивает изменение высоты рабочего пространства. Гидравлический клапан «Quick Return» с высокой пропускной способностью. Автоматическая проверка предела перегрузки, перегрева, перенапряжения и т.д. Автоматический возврат, шток силового гидроцилиндра может возвращаться в исходное положение вручную или автоматически после завершения испытания. Датчик перемещения установлен на штоке силового гидроцилиндра для измерения положения штока с высокой точностью. Встроенный в подающую магистраль основного давления сервоклапан обеспечивает высокую стабильность и надёжность нагружения.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC PH600-A	DC PH1000-A	DC PH2000-A	DC PH3000-A
Максимальная нагрузка, кН	600	1000	2000	3000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±0.5			
Доверительный диапазон измерения, %	1.0~100 от максимальной нагрузки			
Разрешение отображения	1/350000 от максимальной нагрузки			
Исполнение силовой рамы	Цельнолитая стальная конструкция			
Расстояние между колоннами, мм	325	520	520	540
Максимальная высота рабочего пространства, мм	145 (285)	320	320	320
Регулировка высоты рабочего пространства	Проставками под нижнюю плиту			
Размер плит сжатия, мм	Ø234	Ø300	Ø300	Ø300
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	135	140	140	140
Скорость перемещения активной плиты сжатия, мм/мин	0~200	0~100	0~90	0~60
Скорость возврата активной плиты сжатия, мм/мин	500	250	200	300
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки			
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	626×493×1505	600×410×1350	600×410×1350	700×530×1505
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	450×890×900	500×880×930	500×880×930	500×880×930
Объем масляного бака, л, не более	50	50	70	80
Масса силовой рамы, кг, не более	600	2000	2000	2500
Масса шкафа управления, кг, не более	200	200	250	350
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	2.5	4.0	4.0	5.0

ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PH-B (1000 - 3000 КН)



Прессы испытательные модели DC PH-B позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие, особенно для определения прочности образцов строительных материалов, в том числе цемента, бетона, камня. Оснащённые дополнительными приспособлениями и измерительными приборами, эти модели могут использоваться для испытания на растяжение бетона и испытания на изгиб.

**Особенности исполнения**

Цельнолитое исполнение силовой рамы позволяет достичь максимальной жёсткости; Верхняя плита сжатия регулируется электродвигателем и обеспечивает изменение высоты рабочего пространства. Гидравлический клапан «Quick Return» с высокой пропускной способностью. Автоматическая проверка предела перегрузки, перегрева, перенапряжения и т.д. Автоматический возврат, шток силового гидроцилиндра может возвращаться в исходное положение вручную или автоматически после завершения испытания. Датчик перемещения установлен на штоке силового гидроцилиндра для измерения положения штока с высокой точностью. Встроенный в подающую магистраль основного давления сервоклапан обеспечивает высокую стабильность и надёжность нагружения.

Встроенный тензодатчик установлен между штоком силового гидроцилиндра и нижней плитой сжатия для прямого измерения с высокой точностью. Высокая точность и чувствительность тензодатчика по напряжению и силе сжатия, с разрешением высокой точности 1/500000 от максимального значения.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC PH1000-B	DC PH2000-B	DC PH3000-B
Максимальная вертикальная нагрузка, кН	1000	2000	3000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0		
Относительная погрешность определения нагружения, %, не более	±1.0		
Доверительный диапазон измерения, %	1~100 от максимальной нагрузки		
Разрешение отображения	1/500000 от максимальной нагрузки		
Исполнение силовой рамы	Цельнолитая стальная конструкция		
Расстояние между колоннами, мм	480	480	600
Максимальная высота рабочего пространства, мм	300	300	320
Регулировка высоты рабочего пространства, мм	Винтовая с электроприводом		
Размер плит сжатия, мм	300×300		
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	30		
Скорость перемещения активной плиты сжатия, мм/мин	0~80	0~80	0~55
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм	640×650×1620	640×650×1620	760×730×1880
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм	1150×600×900		
Масса, кг	2000	2000	3000
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт, не более	6		



ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PH-C (1000 - 5000 КН)



Прессы испытательные модели DC PH-C позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие, особенно для определения прочности образцов строительных материалов, в том числе цемента, бетона, камня. Оснащённые дополнительными приспособлениями и измерительными приборами, эти модели могут использоваться для испытания на растяжение бетона и испытания на изгиб.

#### Особенности исполнения

Цельнолитое исполнение силовой рамы позволяет достичь максимальной жёсткости; Верхняя плита сжатия регулируется электродвигателем и обеспечивает изменение высоты рабочего пространства. Гидравлический клапан «Quick Return» имеет высокую пропускную способность. Автоматическая проверка предела перегрузки, перегрева, перенапряжения и т.д. Автоматический возврат, шток силового гидроцилиндра может возвращаться в исходное положение вручную или автоматически после завершения испытания. Встроенный в подающую магистраль основного давления сервоклапан обеспечивает высокую стабильность и надёжность нагружения.



## Основные технические характеристики

Модификация	DC PH1000-C	DC PH2000-C	DC PH3000-C	DC PH5000-C
Максимальная нагрузка, кН	1000	2000	3000	5000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0			
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1.0			
Доверительный диапазон измерения, %	1-100 от максимальной нагрузки			
Разрешение отображения	1/350000 от максимальной нагрузки			
Исполнение силовой рамы	Двухколонное		Четырёхколонное	
Расстояние между колоннами, мм	580		495×795	
Максимальная высота рабочего пространства, мм	600		1500	
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	135	135	100	80
Регулировка высоты рабочего пространства	Винтовая с электроприводом			
Скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин	230		300	
Размер плит сжатия, мм	Ø300		600×600	
Скорость перемещения активной плиты сжатия, мм/мин	0~80	0~80	0~80	0~50
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки			
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	720×1310×2260	720×1310×2260	1250×2000×3000	1250×2000×3800
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм, не более	1150×600×900	1150×600×900	1250×610×1100	1520×660×1210
Масса, кг, не более	4000	4000	9000	10000
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	7.5	7.5	12.0	15.0



## ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ DC PH-D (2000 кН)



Пресс испытательный модели DC PH-D с максимальной нагрузкой 2000 кН позволяет проводить стандартные и рутинные испытания, обеспечивает высокое качество проведения испытания и безопасность оператора. Четырёхколонное исполнение машины позволяет достичь высоких показателей по жёсткости силовой рамы и проводить испытания на сжатие и изгиб (функционально).

### Особенности исполнения

Эргономичная конструкция силовой рамы обеспечивает безопасность, уменьшает усталость оператора и обеспечивает максимальную конструкционную адаптивность. Полностью закрытая сферическая конструкция крепления плит сжатия к машине, обеспечивает более однородное распределение нагрузки и повышает точность нагрузки, обеспечивает равномерность разлома образцов. Защитное ограждение испытательного пространства гарантирует безопасность оператора и не влияет на условия испытания. Поршень и шток гидроцилиндра представляют собой цельнолитую кованную деталь с высокой ударной вязкостью. Шток гидроцилиндра с никелированным или хромированным покрытием толщиной до 0.1 мм, значительно снижает износ и увеличивает срок службы уплотняющих компонентов. Значительная толщина штока обеспечивает высокую жёсткость и сопротивление боковым нагрузкам.

***Гидростанция оснащена редукторным масляным насосом высокого давления, обладающим стабильностью и низким уровнем шума.***



## Основные технические характеристики

Модель	DC PH2000-D
Максимальная нагрузка, кН	2000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0
Относительная погрешность определения нагрузки, %, не более	±1
Доверительный диапазон измерения, %	10~100 от максимальной нагрузки
Цена единицы наименьшего разряда измерителя силы (нагрузки)	1/200000 от максимальной нагрузки
Исполнение силовой рамы и гидроцилиндра	Цельнолитое стальное
Расстояние между колоннами, мм	520
Максимальная высота рабочего пространства, мм	320
Регулировка высоты рабочего пространства	Раздельными блоками
Размер плит сжатия, мм	Ø250
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	140
Скорость перемещения активной плиты сжатия, мм/мин	0~100
Скорость возврата активной плиты сжатия, мм/мин	250
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~1 от максимальной нагрузки
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм, не более	600×410×1350
Габаритные размеры гидростанции (ДхШхВ), мм, не более	550×360×750
Объем масляного бака, л, не более	70
Масса силовой рамы, кг, не более	2000
Масса гидростанции, кг, не более	250
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	4

**ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ DC PH-E (1000 - 3000 КН)**



Прессы испытательные модели DC PH-E позволяют проводить стандартные и рутинные испытания на сжатие, особенно для определения прочности образцов строительных материалов, в том числе цемента, бетона, камня. При оснащении дополнительными приспособлениями и измерительными приборами, эти модели могут использоваться для испытания на растяжение бетона и испытания на изгиб.

**Особенности исполнения**

Цельнолитое исполнение силовой рамы позволяет достичь максимальной жёсткости; Передняя защитная дверца зоны испытания. Нижняя плита сжатия регулируется посредством установки под плиту проставок, что обеспечивает изменение высоты рабочего пространства. Верхняя плита оснащена сферической (плавающей) связью с верхней частью силовой рамы, тем самым обеспечивается безззорный контакт плит сжатия с образцом. Для предотвращения загрязнения сферическая связь закрыта силиконовым кожухом. Имеется гидравлический клапан «Quick Return» с высокой пропускной способностью. В машине применяется гибридная система нагружения, применяется серводвигатель для управления скоростью вращения гидронасоса и расходом масла, и как следствие для управления скоростью движения штока и скоростью загрузки. Тем самым снижается нагрузка на гидравлический клапан и увеличивается точность задания и поддержания скорости нагружения или выдержки под нагрузкой.

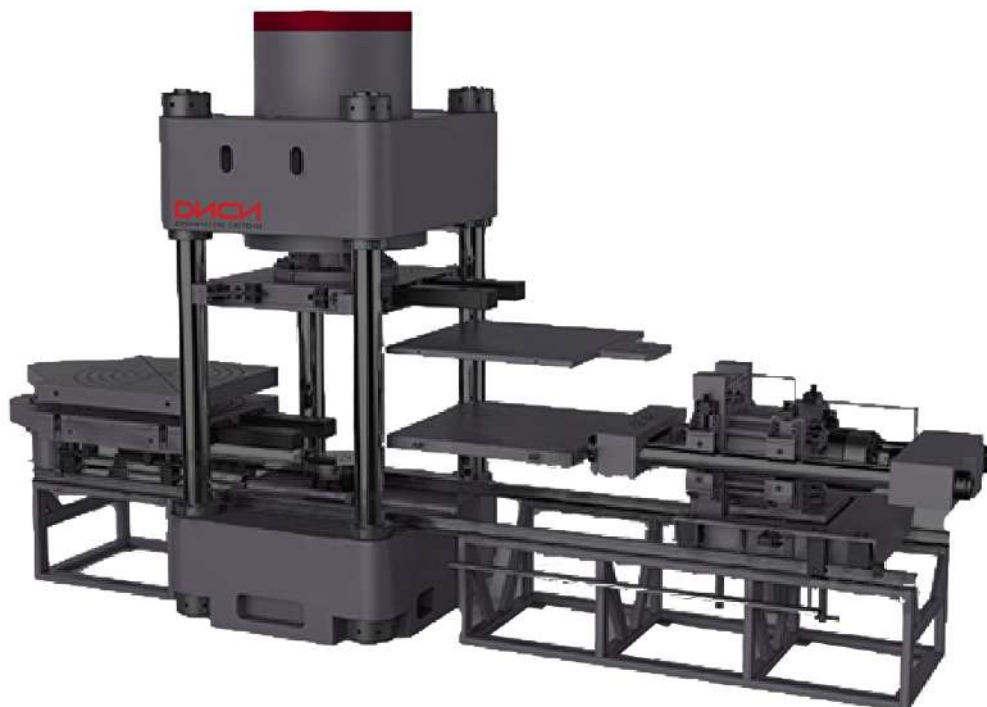


## Основные технические характеристики

Модификация	DC PH1000-E	DC PH2000-E	DC PH3000-E
Максимальная вертикальная нагрузка, кН	1000	2000	3000
Точность по ISO 7500	Класс точности 1.0		
Относительная погрешность определения нагружения, %, не более	±1.0		
Доверительный диапазон измерения, %	5~100 от максимальной нагрузки		
Разрешение отображения	1/500000 от максимальной нагрузки		
Исполнение силовой рамы	Цельнолитая стальная конструкция		
Расстояние между колоннами, мм	460	460	540
Максимальная высота рабочего пространства, мм	335		
Регулировка высоты рабочего пространства, мм	Ручная, проставками		
Размер плит сжатия, мм	Ø250		
Максимальный ход активной плиты сжатия, мм	50		
Скорость перемещения активной плиты сжатия, мм/мин	0~38	0~38	0~23
Диапазон скорости нагружения, %/сек	0.02~2 от максимальной нагрузки		
Габаритные размеры силовой рамы (ДхШхВ), мм	600×410×1350	600×410×1350	700×530×1505
Габаритные размеры шкафа управления (ДхШхВ), мм	825×600×915		
Объём масляного бака, л	30		
Масса, кг, не более	2000	2000	3000
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт, не более	1.5	1.5	2.0



ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ DC PH-F



Пресс гидравлический испытательный DC PH-F специально разработан для механических испытаний опорных эластомерных прокладок, сферических подшипников и подшипников качения для автомобильных мостов, жёстких сборных соединений и узлов силовых конструкций, в т.ч. грузоподъёмных кранов, мачт ЛЭП и т.д.

Машина позволяет определить модуль упругости при сжатии, модуль упругости сдвига и угол сдвига, предельную прочность на сжатие, коэффициент трения и угол поворота, деформацию сжатия продольной и поперечной оси подшипников качения.

**Особенности исполнения**

Полностью цифровая многоканальная система управления обеспечивает поддержание заданной нагрузки или поддержание заданного перемещения и плавное переключение между ними. Управляющая электроника представляет технологию с платформой на базе DSP для полностью цифровой системы управления DTC-350 и коммуникационной технологией USB-интерфейса.





# КОПРЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ

## КОПРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ DC KV-A (300 ДЖ)



Копёр испытательный вертикальный модели DC KV-A предназначен для проведения испытаний на удар свободно падающим грузом с максимальной энергией удара 300 Дж. Он имеет функцию полуавтоматической настройки испытательного пространства, высокоточные датчики и надёжное защитное ограждение. Копёр применяется для испытания образцов термопластичных труб,



## Основные технические характеристики

Модель	DC KV300-A1	DC KV300-A2	DC KV300-A3	DC KV300-A4
Максимальная энергия удара, Дж	300			
Максимальная высота подъёма молота, м	2			
Максимальный размер испытываемого образца трубы, мм	Ø400	Ø630	Ø1200	Ø1600
Размеры ударной кромки молота, мм	Ø25 (SR50), Ø90 (SR50)			
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	600×500×3200	850×500×3500	1700×1000×4400	2000×1000×5220
Масса, кг, не более	500	600	1000	1200
Электропитание, В/Гц	220/50	220/50	380/50	380/50
Мощность, кВт	1.5	1.5	3.0	3.0

### Функциональные особенности:

- Автоматическая блокировка механизма сброса молота для защиты от случайного сброса на момент второго удара.
- Автоматически находит нулевую точку.
- Автоматически поднимает грузовую тележку с молотом до заданной высоты.
- Функция полуавтоматической настройки испытательного пространства.
- Система высокоточных датчиков, элементов управления и вычисления для определения высоты падения и позиционирования грузовой тележки с высокой стабильностью и высокой точностью.
- Защитное ограждение зоны разрушения образца и зоны падения частей разрушенного образца.



## КОПРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ DC KV-B (2000 - 6000 ДЖ)



Копры вертикальные модели DC KV-B предназначены для определения ударной прочности образцов ферритных сталей при испытании падающим грузом в соответствии с ГОСТ 30456.

**Особенности исполнения**

Подъемная система состоит из двигателя, грузовой тележки, цепного колеса, цепи и энкодера. Подъемный двигатель оснащен тормозом с небольшими размерами, малым весом, высокой эффективностью, низким уровнем шума и высокой стабильностью. Он блокируется, когда питание выключено, молот случайно не упадет. В сравнении со стальным тросом цепь имеет меньшую эластичность. Кроме того, цепь имеет более высокую прочность с меньшим износом и более безопасна, чем стальной трос. Двигатель монтируется в нижней части силовой рамы.

Автоматический податчик образцов имеет четырехрядное исполнение и пневматический привод, который обеспечивает быструю подачу образца из магазина на опоры (всего за 5 секунд) с высокой точностью. Также он имеет функцию автоматического выравнивания образца на опорах. После удара автоматический податчик выводит разрушенный образец из зоны испытания.



## Основные технические характеристики

Модель	DC KV2000-B	DC KV3000-B	DC KV6000-B
Максимальный запас потенциальной энергии, Дж	2000	3000	6000
Минимальный запас потенциальной энергии, Дж	300	350	750
Максимальная масса молота, кг	70 (40+30)	100 (45+55)	200 (100+100)
Максимальная относительная погрешность задания массы молота, %	±1.0		
Диапазон задаваемых высот подъема молота, мм	750~3062		
Диапазон скоростей движения молота в момент удара, м/сек	3.8~7.8		
Скорость подъема молота, м/мин	7.0		
Точность подъема молота, мм	±10		
Твердость рабочей части бойка	HRC 58~62		
Радиус скругления рабочей части бойка, мм	25±0.1		
Твердость рабочей части опор	HRC 58~62		
Отклонение от оси симметрии бойка и опор, мм	±2.5		
Расстояние между опорами, мм	P-1: 305	P-2: 100	P-3: 100
Размеры стандартных образцов (ДхШхВ), мм	P-1: (360±1)×(90±2)×(25±2,5) P-2: (130±1)×(50±1)×(20±1) P-3: (130±1)×(50±1)×(16±0,5)		
Масса, кг, не более	1500		
Параметры подачи сжатого воздуха	0.4~0.7 МПа Внутренний диаметр патрубка подачи воздуха Ø 6 мм		
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	4.0		



**КОПЁР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ DC KV-C (20 - 120 КДЖ)**



Копры вертикальные DC KV-C применяются для проведения испытаний ферритных сталей на разрыв падающим грузом по стандартам ГОСТ 30456.

**Программное обеспечение**



## Основные требования к месту установки копра

Источник электропитания:

3-фазный, 5-жильный ~380 В, 50 Гц, 20 кВт

1-фазный, 3-жильный ~220 В, 50 Гц, 1 кВт.

Подача воздуха: 0.4~0.6 МПа, 50 л/мин.

Высота от пола до потолка: >6.5 м.

Температура в помещении: +10~+35° С.

Заземление копра: сопротивление 3000 мм Ом\*см, температура сопротивления почвы 100° С-см/м.

## Основные технические характеристики

Модель	DC KV 20000-C	DC KV 30000-C	DC KV 50000-C	DC KV 80000-C	DC KV 100000-C	DC KV 120000-C
Максимальная энергия молота, Дж	20000	30000	50000	80000	100000	120000
Минимальная энергия молота, Дж	8000	8000	20000	20000	20000	30000
Минимальная масса молота, кг	630	630	1600	1620	1620	2400
Относительная погрешность массы молота, %	±1.0					
Масса груза, кг	120 (4×30)	390 (13×30)	360 (12×30)	780 (26×30)	1380 (46×30)	1200 (40×30)
Относительная погрешность массы груза, %	±0.5					
Максимальная масса молота, кг	750	1020	1960	2400	3000	3600
Высота подъёма молота, мм	1275~2800	1275~3000	1275~2610	1275~3400	1275~3400	1275~3400
Скорость молота в момент удара, м/сек	5~7.67	5~7.67	5~7.14	5~8.16	5~8.16	5~8.16
Погрешность подъёма молота, мм	≤±10					
Твёрдость рабочей части бойка	HRC 58~62					
Радиус закругления рабочей части бойка, мм	R25±0.1					
Твёрдость рабочей части опор	HRC 58~62					
Соосность центра бойка с центром опор, мм	≤±1.5					
Расстояние просвета между опорами, мм	254±1.5 (ASTM E436, API RP 5L3) 250±2.0 (ГОСТ 30456-97)					
Размеры стандартных образцов (ДхШхВ), мм	(305±19)×(76.2±3)×(3~50) (ASTM E436, API RP 5L3) (300±5)×(75±2)×(3~50) (ГОСТ 30456-97)					
Масса, кг, не более	10000	10000	15000	19800	20000	21000
Электропитание, В/Гц	380/50					
Мощность, кВт/А	4.0/20		5.0/20		6.0/30	

## КОПЁР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ DC KV-E (1800 ДЖ)



Копёр вертикальный DC KV-E применяется для проведения испытаний на удар свободно падающим грузом с максимальной энергией 1800 Дж образцов стальных труб и плит из полимеров, пластмасс, керамики, нейлона, строительных материалов.



### Основные характеристики молота

Диапазон массы, кг	2~70
Дискретность массы, кг	0.5
Относительная погрешность установки массы, %	±1.0
Масса облегчённого молота, кг	2~5
Масса среднего молота, кг	5~30
Масса тяжёлого молота, кг	30~70
Масса съёмных грузов, кг	0.5 (1 шт), 1 (1 шт), 2 (2 шт), 5 (7 шт)

## Основные технические характеристики

Модель	DC KV-E
Максимальный запас потенциальной энергии, Дж	1800
Минимальный запас потенциальной энергии, Дж	0.59
Диапазон скоростей движения молота в момент удара, м/сек	0.77~24
Диапазон задаваемых высот подъема молота, мм	30~1200 (имитация до 29.4 м)
Диапазон скоростей движения молота в момент удара при максимальной высоте подъёма, м/сек	7~24 (2~70 кг)
Скорость подъёма молота, м/мин	1-3
Диапазон определения подъёма молота, мм	0.1
Диапазон измерения силы, кН	1~200 (устанавливается по заказу)
Относительная погрешность определения силы, %	±1.0 от максимального (10~50 от максимальной нагрузки) ±2.0 от фактического (50~100 от максимальной нагрузки)
Дискретность опроса датчиков, бит/сек	16
Частота сбора данных, МГц	2
Ширина полосы, кГц	500
Ёмкость хранения данных, точек/канал	60000
Динамическая ошибка, %	<2.0
Размеры рабочего пространства (ДхШхВ), мм	720×720×630
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	850×850×3500
Масса, кг, не более	1200
Электропитание, В/Гц	220/50



**КОПЁР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ DC KV-Z (29.4 - 49 ДЖ)**

Копёр вертикальный DC KV-Z применяется для проведения испытаний на удар свободно падающим грузом защитных касок из алюминий-магниевых сплавов для определения поглощения удара и сопротивления удару.

**Испытание на поглощение удара**

Выберите необходимый манекен головы;

Отрегулируйте каску в соответствии с руководством по эксплуатации;

Наденьте каску на манекен головы;

Отрегулируйте соосность молота и манекена головы;

Поднимите молот на высоту до  $1000 \pm 5$  мм;

Проведите испытания последовательно в условиях повышенной влажности, высокой температуры, низкой температуры, ультрафиолетового облучения и запишите значения ударной силы, с точностью до 1 Н.

**Испытание на сопротивление удару**

Выберите необходимый манекен головы;

Отрегулируйте каску в соответствии с руководством по эксплуатации;

Наденьте каску на манекен головы;

Отрегулируйте соосность молота и круга диаметром 100 мм на верхней части каски с наиболее слабой прочностью;

Поднимите молот на высоту до  $1000 \pm 5$  мм;

Проведите испытания последовательно в условиях повышенной влажности, высокой температуры, низкой температуры, ультрафиолетового облучения и запишите характерные особенности разрушения каски и результаты испытаний на проникновение.

### Испытание на поглощение удара

Диапазон массы, кг	2~70
Дискретность массы, кг	0.5
Относительная погрешность установки массы, %	±1.0
Масса облегчённого молота, кг	2~5
Масса среднего молота, кг	5~30
Масса тяжёлого молота, кг	30~70
Масса съёмных грузов, кг	0.5 (1 шт), 1 (1 шт), 2 (2 шт), 5 (7 шт)

### Испытание на сопротивление удару

Масса молота, кг	3~3.05
Вид рабочей части бойка	Конус с углом при вершине 60°
Радиус вершины конуса, мм	0.5
Длина конуса, мм	40
Максимальный диаметр конуса, мм	28
Материал бойка	Ст40x
Твёрдость бойка	HRC 48
Высота подъёма молота, мм	1000±5
Скорость молота в момент удара, м/сек	4.43
Скорость подъёма молота м/мин	7
Погрешность измерения высоты подъёма молота, мм	≤±1
Масса, кг, не более	300
Электропитание, В/Гц	220/50

## КОПРЫ МАЯТНИКОВЫЕ DC KM-D (450-750 ДЖ)



Копры маятниковые модели DC KM-D с максимальными запасами потенциальной энергии 450 Дж и 750 Дж предназначены для стандартных и рутинных испытаний на ударный изгиб по методу Шарпи образцов металлов.

### Стандартный комплект поставки

Наименование	Описание	Модель		
		DC KM450D-2 DC KM750D-2	DC KM450D-3 DC KM750D-3	DC KM450D-4 DC KM750D-4
Конструкция	Станина	+	+	+
	Система блокировки и сброса маятника	+	+	+
	Система электропривода	+	+	+
	Система измерения угла	+	+	+
	Планшетный ПК SIMENS	+	+	+
	Параметры испытания на дисплее	+	+	+
	Сенсорный экран	+	+	+
	Защитное ограждение	+	+	+
Принадлежности	Стопор, шаблон центровочный, щипцы центрирующие, ключ шестигранный, фундаментные болты, клинья регулируемые	+	+	+
Специальное ПО		-	+	+
Разъём связи с ПК	RS232	-	+	+
Автоматическая система подачи и инструментированный боёк (модель IIS105)	Автоподатчик образцов, камера охлаждения, инструментальное программное обеспечение	-	-	+



## Основные технические характеристики

Модель	DC KM450-D		DC KM750-D	
	Основная потенциальная энергия, Дж	450		750
Дополнительная потенциальная энергия, Дж	150, 300		300, 450, 600	
Угол взведения маятника	150±1°			
Дискретность угла положения маятника	0.025°			
Скорость маятника в момент удара, м/с	5.24			
Длина маятника, мм	750			
Расстояние между опорами, мм	40			
Размер скругления опор, мм	R1±0.5			
Угол конусности опор, мм	11±1°			
Размер бойка молота, мм	R2±0.5/30±1°			
Ширина основания бойка, мм	16			
Размеры образцов, мм	55×10×10	55×10×7.5	55×10×5	
Габаритные размеры (Д×Ш×В) включая защитное ограждение, мм, не более	2124×835×2100			
Масса, кг, не более	900			
Электропитание, В/Гц	380/50			
Мощность, кВт	1.5			



## КОПРЫ МАЯТНИКОВЫЕ DC KM-ED (5000-7500 ДЖ)



Копры маятниковые модели DC KM-ED предназначены для стандартных и рутинных испытаний на ударный изгиб по методу Шарпи образцов металлов.



### Основные технические характеристики

Модель	DC KM5000-ED	DC KM7500-ED
Потенциальная энергия, Дж	5000	7500
Угол взведения маятника, Дж	135°	
Дискретность угла положения маятника	0.025°	
Скорость маятника в момент удара, м/с	6.780	7.087
Длина маятника, мм	1380	1500
Расстояние между опорами, мм	165±0.8	165±0.8, 406±1.5, 500±1.5, 600±1.5 (регулируемое)
Угол конусности опор	11±1°	
Размер бойка молота, мм	R12.7±0.8 / 30±1°	R12.7±0.8 / 30±1° R38±0.5 / 30±1°
Ширина основания бойка, мм	37	
Стандартный размер образца, мм	(180±2)×(40±1)×(5~16)	Стандарт: (180±2)×(40±1)×(5~16) Нестандарт: 460×120×25, 550×160×32, 650×200×40
Габаритные размеры (ДхШхВ) с защитным ограждением, мм, не более	3760×2735×3660	3800×2905×3880
Масса, кг, не более	6500	10000
Электропитание, В/Гц	380/50	
Мощность, кВт	5.0	

## КОПРЫ МАЯТНИКОВЫЕ DC KM-EDW (20000-100000 ДЖ)



Копры маятниковые модели DC KM-EDW предназначены для стандартных и рутинных испытаний на ударный изгиб по методу Шарпи образцов металлов.

### Основные технические характеристики

Модель	DC KM 20000-EDW	DC KM 30000-EDW	DC KM 40000-EDW	DC KM 100000-EDW
Потенциальная энергия, Дж	20000	30000	40000	100000
Угол взведения маятника, Дж	81.6°	106.3°	135°	63-135°
Дискретность угла положения маятника	0.025°			
Скорость маятника в момент удара, м/с	5.788	7.088	8.183	5.07~8.96
Длина маятника, мм	2000	2000	2000	2400
Расстояние между опорами, мм	254±0.8			
Угол конусности опор	11±1°			
Размер бойка молота, мм	R25.4±0.4 / 30±1°			
Ширина основания бойка, мм	50.8±0.8			
Стандартный размер образца, мм	305×76.2×(3~40)			
Масса, кг, не более	40000			
Электропитание, В/Гц	380/50			

## КОПРЫ МАЯТНИКОВЫЕ DC KM-G (150-450 ДЖ)



Копры модели DC KM-G с максимальными запасами потенциальной энергии 150 Дж, 300 Дж и 450 Дж предназначены для стандартных и рутинных испытаний на ударный изгиб как по методам Шарпи и Изода образцов металлов и неметаллов, клеевых соединений, так и по методу Бруггера зубчатых колёс. Конструкция копра позволяет устанавливать различные углы взведения маятника, чем обеспечивает более широкое применение и универсальность.

### Стандартный комплект поставки

Наименование	Описание	DC KM 450-G-2	DC KM 450-G-3	DC KM 450-G-4
Силовая рама	DC KM450-G	+	+	+
Дисплей	Аналоговый	+	+	+
	Сенсорный	+	+	+
Контроллер управления	SIMENS ПЛК	+	+	+
Защитное ограждение	Алюминиевый каркас и стенки из стеклопластика	+	+	+
ЗИП	Стопор, шаблон центровочный, щипцы центрирующие, ключ шестигранный, фундаментные болты, клинья регулируемые	+	+	+
Опоры по Шарпи	Только по Шарпи по стандартам ISO и ASTM	+	+	+
Программное обеспечение		-	+	+
Инструментированный боёк (модель IIS105)	Инструментальное программное обеспечение	-	-	+

### Основные технические характеристики системы IIS105

Модель	DC KM450-G, DC KM750-G
Преобразователь силы, кН	30, 50
A/D разрешение, бит	16
Максимальная частота дискретизации, МГц	1.25
Ширина полосы частот, кГц	500
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.1

### Основные технические характеристики

Основная потенциальная энергия, Дж	150, 300, 450
Угол взведения маятника	30~150±1°
Дискретность угла положения маятника	0.025°
Скорость маятника в момент удара, м/с	5.24
Длина маятника, мм	750
Расстояние между опорами, мм	40
Размер скругления опор, мм	R1±0.5
Угол конусности опор, мм	11±1°
Размер бойка молота, мм	R2±0.5/30±1° или R8/30±1°
Ширина основания бойка, мм	16
Габаритные размеры (ДхШхВ) с защитным ограждением, мм, не более	1950×680×2000
Масса, кг, не более	800
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.8

## КОПРЫ МАЯТНИКОВЫЕ DC KM-H (300 - 750 ДЖ)



Копры маятниковые модели DC KM-H предназначены для стандартных и рутинных испытаний на ударный изгиб как по методу Шарпи образцов металлов, так и по методу Бруггера зубчатых колёс. Конструкция копра позволяет устанавливать различные углы взведения маятника, чем обеспечивает более широкое применение и универсальность.

### Стандартный комплект поставки

Наименование	Описание	PIT750-H-2	PIT750-H-3	PIT750-H-4
Силовая рама	DC KM750-H	+	+	+
Дисплей	Аналоговый	+	+	+
	Сенсорный	+	+	+
Контроллер управления	SIMENS ПЛК	+	+	+
Защитное ограждение	Алюминиевый каркас и стенки из стеклопластика	+	+	+
ЗИП	Стопор, шаблон центровочный, щипцы центрирующие, ключ шестигранный, фундаментные болты, клинья регулируемые	+	+	+
Опоры по Шарпи	Только по Шарпи по стандартам ISO и ASTM	+	+	+
Программное обеспечение		-	+	+
Инструментированный боёк (модель IIS105)	Инструментальное программное обеспечение	-	-	+

По сравнению с традиционной маятниковой машиной для испытания на ударную вязкость, инструментальный тип бойка позволяет точно анализировать зарождение и развитие трещины, инженерам определить самую хрупкую деталь механизмов при разработке новых материалов.

### Основные технические характеристики системы IIS105

Модель	PIT452G, PIT752H
Преобразователь силы, кН	30, 50
A/D разрешение, бит	16
Максимальная частота дискретизации, МГц	1.25
Ширина полосы частот, кГц	500
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.1

### Основные технические характеристики

Основная потенциальная энергия, Дж	300, 450, 600, 750
Угол взведения маятника	30~150±1°
Дискретность угла положения маятника	0.025°
Скорость маятника в момент удара, м/с	5.24
Длина маятника, мм	750
Расстояние между опорами, мм	40
Размер скругления опор, мм	R1±0.5
Угол конусности опор, мм	11±1°
Размер бойка молота, мм	R2±0.5/30±1° или R8/30±1°
Ширина основания бойка, мм	16
Габаритные размеры (ДхШхВ) с защитным ограждением, мм, не более	1960×680×2000
Масса, кг, не более	800
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	1.1

## КОПЁР МАЯТНИКОВЫЙ DC KM-JTS (50 ДЖ)



Копёр маятниковый модель DC KM-JTS применяется для проведения испытаний на удар по Изоду до 22 Дж и Шарпи до 50 Дж образцов в виде брусков, листов и пленок из пластмасс или пластиков.

Копёр оснащается маятником и приспособлениями для обеспечения проведения испытаний на растяжение при ударе. Энергия удара определяется установкой различных углов зарядки маятника в диапазоне 30~150°, и выбирается оператором из предустановленных значений.

## Основные технические характеристики

Модель	DC KM50-JTS
Максимальная энергия удара, Дж	50
Энергия удара по Шарпи, Дж	1, 2, 4, 7.5, 15, 25, 50
Энергия удара по Изоду, Дж	2.75, 5.5, 11, 22
Диапазон углов взведения маятника	30~150°
Разрешение отображения угла положения маятника	0.045°
Скорость маятника в момент удара по Шарпи, м/с	2.9 ( $\leq 5$ Дж), 3.8 ( $> 5$ Дж)
Длина маятника по Шарпи, мм	230 ( $\leq 5$ Дж), 395 ( $> 5$ Дж)
Расстояние между опорами по методу Шарпи, мм	40, 60, 70
Размеры образцов по Шарпи, мм	80×10×4, 50×6×4, 120×15×10
Скорость маятника в момент удара по Изоду, м/с	3.5 или 3.444
Длина маятника по Изоду, мм	335 или 327
Максимальное расстояние от края образца до центра удара по методу Изода, мм	22±0.2
Размеры образцов по Изоду, мм	80×10×4, 63.5×12.7×12.7, 63.5×12.7×6.4, 63.5×12.7×3.2
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1000×300×760
Масса, кг, не более	140
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.3



## КОПЁР МАЯТНИКОВЫЙ DC KM-JPS



Копёр маятниковый DC KM-JPS применяется для проведения испытаний на удар по Изоду до 22 Дж и Шарпи до 50 Дж образцов в виде брусков, листов и плёнок из пластмасс или пластиков.

Копёр оснащается сменными маятниками и приспособлениями для правильного размещения образца во время проведения испытания.

## Основные технические характеристики

Модель	DC KM50-JPS		
Максимальная энергия удара, Дж	50		
Энергия удара по Шарпи, Дж	7.5, 15, 25, 50		
Энергия удара по Изоду, Дж	5.5, 11, 22		
Диапазон углов взведения маятника	30~150°		
Разрешение отображения угла положения маятника	0.045°		
Скорость маятника в момент удара по Шарпи, м/с	3.8±0.05		
Длина маятника по Шарпи, мм	395		
Расстояние между опорами по методу Шарпи, мм	40, 60, 70		
Размеры образцов по Шарпи, мм	80×10×4	50×6×4	120×15×10
Скорость маятника в момент удара по Изоду, м/с	3.5±0.35		
Длина маятника по Изоду, мм	335		
Максимальное расстояние от края образца до центра удара по методу Изода, мм	22±0.2		
Размеры образцов по Изоду, мм	80×10×4	63.5×12.7×12.7	63.5×12.7×3.2
Рабочее давление воздуха, МПа	0.6~0.8		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1050×610×890		
Масса, кг, не более	200		
Электропитание, В/Гц	220/50		
Мощность, кВт	0.3		

## КОПЁР МАЯТНИКОВЫЙ DC KM-JAPS



Копёр маятниковый модели DC KM-JAPS применяется для проведения испытаний на двухопорный ударный изгиб пластмасс, нейлона, резины, древесины, стеклопластика, составных пластиковых труб, электрических изоляционных материалов и других неметаллических материалов при отрицательной или комнатной температурах. Минимальная отрицательная температура охлаждённого образца  $-70^{\circ}\text{C}$ . Конструкция копра позволяет дополнительно установить оснастку для проведения испытаний на одноопорный ударный изгиб (метод Изода) и для определения прочности на растяжение.

## Функциональные особенности

- Управление процессом испытания осуществляется с сенсорного ЖК-дисплея.
- Автоматический взведение маятника.
- Автоматическое открывание крышки камеры охлаждения перед ударом.
- Автоматическое охлаждение образца до заданной температуры и выдержка в течении установленного времени перед ударом.
- Автоматический удар при окончании подготовки образца.
- Автоматическая парковка маятника.
- Автоматическое сохранение данных испытания и их математическая обработка

## Основные технические характеристики

Модель	DC KM50-JAPS
Потенциальная энергия маятника по Шарпи для пластмасс, Дж	50
Потенциальная энергия маятника по Шарпи для пластиковой трубы, Дж	7.5, 15, 25, 50
Потенциальная энергия маятника по Изоду, Дж (по отдельному заказу)	5.5, 11, 22
Прочность на растяжение, Дж (по отдельному заказу)	30-150°
Угол взведения маятника (регулируемый)	0.045°
Разрешение определения угла отклонения маятника	3.8±0.05
Габаритные размеры копра с защитным ограждением (Д×Ш×В), мм, не более	1000×300×760
Масса, кг, не более	300
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	0.5

### Испытания по Шарпи для пластмасс

Максимальная скорость маятника в момент удара, м/с	3.8			
Расстояние от оси качания до середины образца, мм	395			
Расстояние между опорами (регулируемое), мм	40	60	62	70
Размер образца (Д×Ш×В), мм	80×10×4	50×6×4	120×15×10	

### Испытания по Шарпи для пластиковых труб

Максимальная скорость маятника в момент удара, м/с	3.8			
Расстояние от оси качания до середины образца, мм	395			
Расстояние между опорами (регулируемое), мм	40 70			
Размер образца, мм	Размеры приведены в таблице ниже. Примечание: e - толщина трубы при механической обработке.			

Тип	Длина	Ширина	Толщина	Диапазон поддержки
1	100±2	Целая труба	Целая труба	70±0.5
2	50±1	6±0.2	e	40±0.5
3	120±2	15±0.5	e	70±0.5



### Испытания по Изоду

Максимальная скорость маятника в момент удара, м/с	3.5			
Расстояние от оси качания до центра удара, мм	335			
Расстояние от центра удара до верхней поверхности тисков, мм	22±0.2			
Размер образца (Д×Ш×В), мм	80×10×4	63.5×12.7×12.7	63.5×12.7×6.4	63.5×12.7×3.2

### Испытание на ударное растяжение

Максимальная скорость маятника в момент удара, м/с	3.8			
Расстояние от оси качания до центра удара, мм	395			
Масса траверсы, г	60±1 120±1			

## МАШИНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОРОВ МС-А



Основные технические характеристики подготавливаемых образцов:

1. Размер образца - 10x10(7.5; 5; 2,5)x55 мм;

2. Твёрдость образца -  $\leq 40$  HRC;

3. Основные типы выполняемых концентраторов:

- V2 (ISO148) и тип А (ASTM E23);

- U5 (ISO148, GB/T229, ГОСТ 9454) и тип С (ASTM E23), нестандартный, короткий срок службы, без гарантии;

4. Дополнительные типы выполняемых концентраторов:

- U2: глубина 2 мм, ширина 2 мм,  $r = 1 \text{ мм} \pm 0.05$  мм, соответствует GB/T229, ГОСТ 9454;

- U3: глубина 3 мм, ширина 2 мм,  $r = 1 \text{ мм} \pm 0.05$  мм, соответствует ГОСТ 9454.

Машина для изготовления концентраторов МС-А применяется для изготовления концентраторов (вырезов) на образцах в виде металлических брусков для проведения испытаний на удар по Шарпи.

### Основные технические характеристики

Рабочая длина проточки, мм	340±10
Скорость резания, м/мин	2~3
Смазочная система	Циркуляция смазочного масла, подача масла регулируется
Гидравлическое масло	L-HM46
Рабочий объём масла, л	20
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	430×750×1250
Масса, кг, не более	200
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	0.5

## МАШИНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОРОВ МС-В



Машина для изготовления концентраторов МС-В предназначена для нанесения концентраторов методом прессования на металлические образцы, используемые при испытаниях по методу DWTT (испытание на разрыв падающим грузом).

Способ создания нагрузки – гидравлический, способ управления – электронный. Инструментальная насадка изготовлена из сплава W18Cr4V, обладающего повышенной износостойкостью и долговечностью. Машина также может использоваться для сплющивания трубчатого образца.



## Основные технические характеристики

Максимальная нагрузка, кН	1000
Стандартные образцы, мм	(300±5)×(75±1,5)×(3~50) (305±19)×(76,2±3)×(3~50)
Размер инструментальной насадки, мм	V-образный профиль, высота 5, угол при вершине 45±2°, R вершины 0,025
Максимальный ход гидравлического поршня, мм	120
Расстояние между силовыми колоннами, мм	410
Сечение силовых колонн, мм	Ø100
Максимальная высота рабочего пространства, мм	230
Максимальное давление прессования, МПа	16
Объем масляного бака, л	38
Гидравлическое масло	L-HM46 или аналогичное
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	1300×420×1460
Масса, кг, не более	900
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	2.0

## МАШИНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОРОВ МС-С



Машина для изготовления концентраторов МС-С применяется для изготовления концентраторов (вырезов) на образцах в виде неметаллических брусков для проведения испытаний на удар по Шарпи и Изоду.

## Основные технические характеристики

Скорость вращения фрезы, об/мин	1440
Максимальная длина концентратора, мм	25
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	326×376×460
Масса, кг, не более	30
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	1.2



# СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



## МАШИНЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ДИСИ НТМ-А



Машины испытательные ДИСИ НТМ-А применяются для проведения испытаний на разрушение пластиковой трубы под постоянным внутренним давлением и на сопротивление кратковременному гидравлическому давлению пластиковых труб и фитингов.

Дополнительные функции:

Испытание на утечку, идентификация разрыва, защита от избыточного давления, защита от отсутствия воды, автоматическое сохранение теста при отключении питания, непрерывный тест после восстановления питания, проверка кривой исследования, функция калибровки.

### Основные технические характеристики

Модель	НТМ107	НТМ167	НТМ207
Модификация		А	
Максимальное давление опрессовки, МПа	10	16	20
Доверительный диапазон измерения давления, %		5~100	
Относительная погрешность определения испытательного давления, %		±1.0	
Точность поддержания испытательного давления, %		-1 ~ +2	
Диапазон испытываемых внутренних диаметров труб, мм		16~630	
Количество подключаемых испытательных систем		1~20	
Диапазон времени выдержки под давлением, часов		0~10000	
Относительная погрешность таймера, %		±0.1	
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	700×600×1700 мм (1~6 испытательных систем) 1050×900×1700 мм (7~20 испытательных систем)		
Масса, кг, не более	120 (1~6 испытательных систем) 260 (7~20 испытательных систем)		
Электропитание, В/Гц	380/50		
Мощность, кВт	1.0		



## МАШИНЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ДИСИ НТМ-В



Машины испытательные ДИСИ модели НТМ-В применяются для проведения испытаний на разрушение пластиковой трубы под постоянным внутренним давлением, проверки времени отказа пластиковой трубы под постоянным внутренним давлением, а также для проверки устойчивости к кратковременному гидравлическому давлению узла тормозного шланга, узла шланга высокого давления, металлической трубы и фитинга, и сосуда высокого давления, газового цилиндра и т.д.



### Основные технические характеристики

Модель	НТМ 507	НТМ 108	НТМ 158	НТМ 208	НТМ 258	НТМ 408	НТМ 508
Модификация	В						
Максимальное давление опрессовки, МПа	50	100	150	200	250	400	500
Доверительный диапазон измерения давления, %	20~100						
Относительная погрешность определения испытательного давления, %	≤±1.0						
Точность поддержания испытательного давления, %	≤±2						
Диапазон испытываемых внутренних диаметров труб, мм	1~380						
Количество подключаемых испытательных систем	1~3						
Диапазон времени выдержки под давлением, часов	0~10000						
Относительная погрешность таймера, %	≤±0.1						
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	700×600×1700 мм (1 испытательная система)						
Масса, кг, не более	150						
Электропитание, В/Гц	380/50						
Мощность, кВт	1.0						

**МАШИНА ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ДИСИ MFI452B**

Машина испытательная ДИСИ модель MFI452 предназначена для проведения испытаний на текучесть с определением индекса текучести расплава. Машина представляет собой высокоточный измерительный прибор для измерения потока расплава (MFR/MI) или объёмной скорости течения расплава (MVR) в области контроля качества и исследований термопластиков.

**Особенности конструкции**

Две панели управления электронным дисплеем с кнопками с мембранным покрытием, и удобный сенсорный дисплей, с интуитивно понятным рабочим интерфейсом и отображением данных испытания в реальном времени.

Реализуемые методы испытания (MFR/MVR) могут быть предварительно выбраны на панели управления, и испытание может быть выполнено автоматически в качестве предустановленной программы. Наличие звукового оповещения об окончании очередной стадии испытания и перехода на следующую стадию.

Система контроля температуры OMRON E5AZ сконфигурирована с двумя группами платиновых резисторных датчиков температуры, одна группа из них используется в качестве запасной, что обеспечивает высокую надёжность. Алгоритм ПИД-регулирования используется для компенсации влияния температуры, вызванного окружающей средой или волнообразности мощности и обеспечивает хорошую стабильность.

Набор специально разработанных аксессуаров для обеспечения удобной работы и обслуживания.

Автоматическое отключающее устройство управления двигателем может выполнять автоматическое отключение по времени, отключение в режиме выдавливания и ручное отключение по мере необходимости.

Встроенный микро-принтер позволяет распечатать результаты испытания автоматически или при нажатии кнопки «Печать».

### Основные технические характеристики

Модель	MFI452
Тип	B
Диапазон температур, °C	50~450
Колебание температуры, °C	$\leq \pm 0.5$
Вариация показаний температуры в течении 4 часов, °C	$\leq \pm 0.5$
Вариация температуры на расстоянии 10 мм и 70 мм от нагревающей поверхности, °C	$\leq 0.5$
Температурное разрешение, °C	0.1
Диапазон измерений, г/10 мин	0.1~2000
Разрешение перемещения, мм	0.01
Диапазон измерения перемещения, мм	25.5
Устройство отключения	Автоматическое отключение
Интервал восстановления температуры после смены испытуемых образцов, мин	$\leq 3$
Диапазон времени, сек	0~6000
Разрешение времени, сек	0.01
Внутренний диаметр форсунки, мм	$\varnothing 2.095 \pm 0.005$
Внутренний диаметр цилиндра, мм	$\varnothing 9.550 \pm 0.007$
Точность весов, %	$\leq \pm 0.5$
Возможные комбинации стандартных нагрузок, г	325, 1200, 2160, 3800, 5000
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	350×435×660
Масса, кг, не более	35
Электропитание, В/Гц	380/50
Мощность, кВт	1.5

**МАШИНА ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ДИСИ MFI452B**

Машина испытательная ДИСИ модель MFI452BA предназначена для проведения испытаний на текучесть термопластиков с определением индекса текучести расплава. Машина представляет собой высокоточный измерительный прибор для измерения потока расплава с автоматической загрузкой и нажатием одной кнопки для завершения очистки цилиндра.

**Особенности конструкции**

Две панели управления электронным дисплеем с кнопками с мембранным покрытием, и удобный сенсорный дисплей, с интуитивно понятным рабочим интерфейсом и отображением данных испытания в реальном времени.

Реализуемые методы испытания (MFR/MVR) могут быть предварительно выбраны на панели управления, и испытание может быть выполнено автоматически в качестве предустановленной программы.

Наличие звукового оповещения об окончании очередной стадии испытания и перехода на следующую стадию.

Система контроля температуры OMRON E5AZ сконфигурирована с двумя группами платиновых резисторных датчиков температуры, одна группа из них используется в качестве запасной, что обеспечивает высокую надёжность.

Алгоритм ПИД-регулирования используется для компенсации влияния температуры, вызванного окружающей средой или волнообразности мощности и обеспечивает хорошую стабильность.

Набор специально разработанных аксессуаров для обеспечения удобной работы и обслуживания.

## Основные технические характеристики

Модель	MFI452B-A
Метод	MFR, MVR
Диапазон температур, °C	50~450
Точность температуры, °C	±0.5
Изменение температуры за 4 часа, °C	≤±0.5
Равномерность температуры, °C	≤0.5
Температурное разрешение, °C	0.1
Интервал восстановления температуры после смены испытуемых образцов, мин	≤4
Диапазон времени, сек	0~6000
Разрешение времени, сек	0.01
Точность перемещения, мм	≤±0.02
Разрешение перемещения, мм	0.01
Автоматическое отключение, сек	Предустановленный интервал отключения 2~2000 (регулируемый)
Внутренний диаметр форсунки, мм	Ø2.095±0.005
Внутренний диаметр заправочной канистры, мм	Ø9.550±0.007
Внешний диаметр головки поршня, мм	Ø9.474±0.007
Точность весов, %	≤±0.5
Стандартные веса, кг	0.325 1.20 2.16 3.80 5.00 10.00 21.60
Диапазон измерений, г/10мин	0.1~1500
Рекомендации по методу испытаний	Если MFR составляет 0.04~30г/10мин, MFR Если MFR> 30г/10мин, MVR
Номинальное давление воздуха, МПа	0.40
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	630×550×1200
Масса, кг, не более	125
Электропитание, В/Гц	220/50
Мощность, кВт	1.5

## МАШИНЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ДИСИ НVT



Машины испытательные ДИСИ модели НVT применяются для испытаний на твёрдость и теплостойкость по Вику образцов пластмасс, полимеров, труб и фитингов.

### Особенности конструкции

Испытание на твёрдость и на теплостойкость по Вику проводятся одновременно на одном и том же образце. Микрометры обеспечивают высокоточное измерение деформации с высокой стабильностью.

Конструкция машин позволяет установить до шести испытательных камер, оснащённых преобразователями деформации и одним датчиком температуры.

Испытательные камеры управляются одним электродвигателем, поднимаются из ванны одним нажатием кнопки на панели управления.

Функционально возможно установление системы принудительного охлаждения воды в водяной ванне.

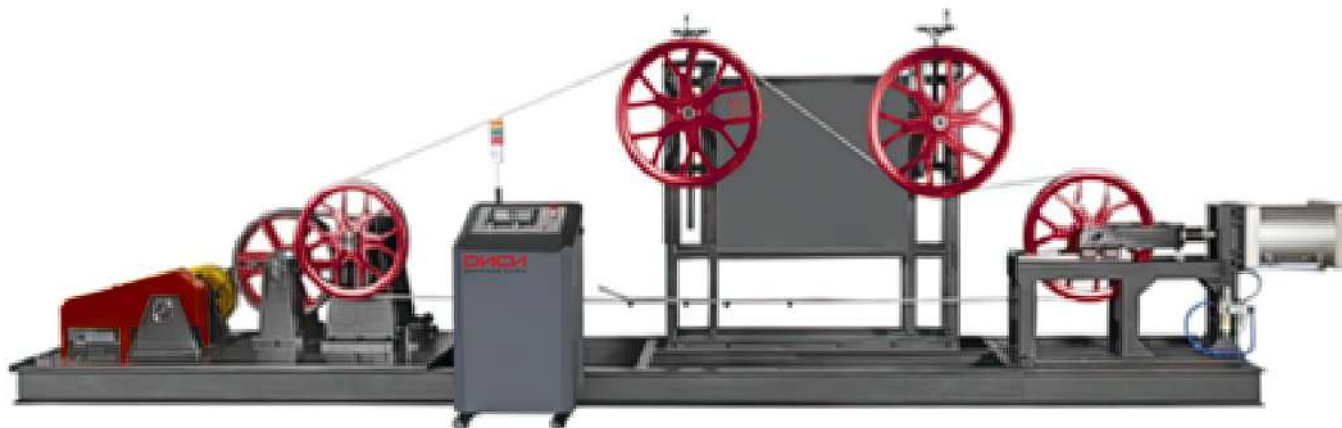
На машине установлено профессиональное испытательное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом и простым управлением.

После запуска процесс испытания полностью автоматизирован и выполняется в соответствии с установленным режимом испытания. После завершения испытания вода в ванной автоматически охлаждается до начальной температуры и следующее испытание не начнется пока температура не достигнет стартового заданного значения. При помощи водопроводной воды, температура может быть уменьшена с максимальной температуры +300 °С до +20 °С.

### Основные технические характеристики

Модель	HVT302A	HVT302B	HVT302C
Количество испытательных камер	3	4	6
Количество ванн	1		
Теплоноситель	Метилсиликоновое масло «DON CORNING PMX-200 350 cSt Shin-Etsu KF96-300» Вязкостью 300 cSt или 300 мм <sup>2</sup> /сек или трансформаторное масло №10		
Количество датчиков температуры	1		
Диапазон рабочих температур, °С	Комн.(+20)~+300		
Точность температуры, °С	±0.5		
Скорость нагрева, °С/6 мин	Скорость А: 5±0.5    Скорость В: 12±1.0		
Количество микрометров	3	4	6
Диапазон измерения деформации, мм	±5		
Дискретность отсчета деформации, мм	0.001		
Погрешность определения деформации, мм	0.003		
Нагрузка по Вику, Н	GA: 10±0.2    GB: 50±1.0		
Испытание на твердость, МПа	Метод А: стандартная нагрузка 1.80    Метод В: стандартная нагрузка 0.45 Метод С: стандартная нагрузка 8.00		
Охлаждение	Естественное или проточной водой		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	645×670×1450	645×670×1450	835×670×1450
Масса, кг, не более	200	200	280
Электропитание, В/Гц/А	380/50/15		
Мощность, кВт	4.5	4.5	5.0

## МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ЛИФТОВЫХ КАНАТОВ (20 кН)



Машина испытательная ДИСИ на 20 кН предназначена для проведения испытаний на износостойкость стальных канатов.

Машина применяется в основном для проверки стойкости к перегибу под нагрузкой стальных многожильных канатов с мягким сердечником грузового назначения или применяемых в лифтостроении.

### Особенности конструкции

Конструкция машины позволяет точно имитировать фактическое воздействие всех эксплуатационных факторов на стальной канат.

Визуализация и точное определение усталостных свойств при многократном изгибе.

Реализуется аэродинамическая нагрузка.

Горизонтальное пространственное расположение нагружающего модуля, удобный и простой монтаж.

В качестве основного контроллера применяется сенсорный ПЛК с большим цветным дисплеем.

Профессиональное лицензированное программное обеспечение позволяет точно смоделировать процесс испытания, определить и рассчитать все основные результаты испытания.





**ДИСИ**  
ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ