



ЭКСИТОН ТЕСТ

оборудование для механических испытаний

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ SANTAM



ООО «ЭКСИТОН ТЕСТ»
info@exiton-test.ru
Тел./факс: 8 (812) 317-37-37

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

www.exiton-test.ru

STM Серия

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Электромеханические машины STM серии производства компании SANTAM предназначены для проведения статических испытаний на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг, прокол, адгезию, таких материалов как металл, пластмассы, композиты, резины, пленки, бумага и т.д.

Управление машиной осуществляется с помощью программно-аппаратного комплекса с предустановленным русифицированным программным обеспечением (ПО). ПО включает в себя библиотеки стандартов и позволяет автоматизировать процесс управления, сбора и анализа данных по испытаниям, а также создавать отчет в заданном пользователем формате.

Машины могут комплектоваться различными датчиками силы в широком силовом диапазоне, различными видами оснастки для проведения испытаний, как простых образцов, так и образцов со сложным профилем, устройствами для измерения деформации с различными принципами действия, термокриокамерами, муфельными печами и другими приспособлениями, исходя из задач пользователя.

Все вместе это дает гарантию того, что пользователь получит высокоточную и удобную в эксплуатации испытательную машину.

РАМА

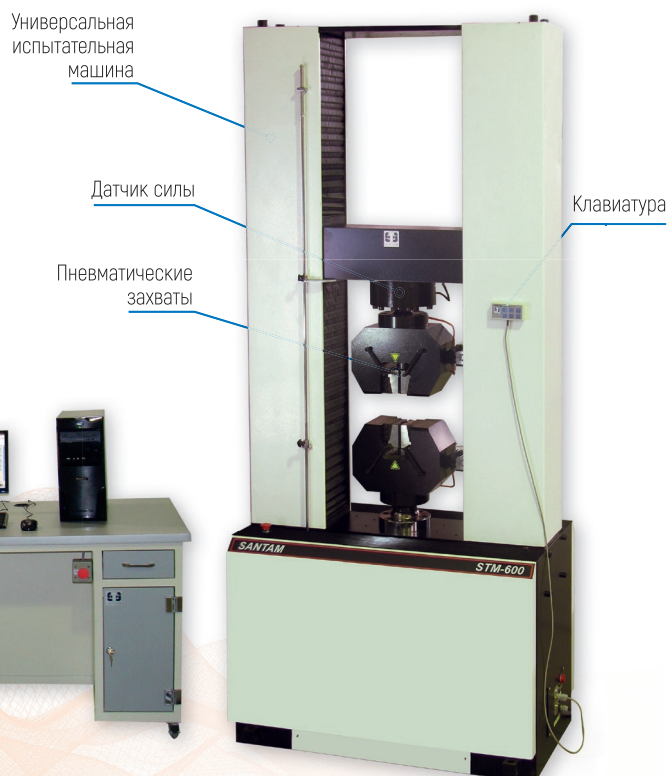
- Сервоэлектрический привод с серводвигателями переменного и/или постоянного тока
- Прецизионные шаровинтовые пары
- Кнопка аварийного отключения
- Самовыравнивающиеся опоры машин
- Кнопки управления траверсой (вверх, вниз, старт, стоп и клавиша возврата)
- Подключение к компьютеру через последовательные порты RS-232 (USB)
- Возможность установки защитного экрана

ТОЧНОСТЬ

- Точность измерения нагрузки: 0,5% в диапазоне от 0,2% до 100% (зависит от комплектации)
- Точность заданной скорости: 0,5%
- Точность измерения перемещения: выше 0,05 мм (на базовой длине 500 мм)

ЭКСТЕНЗОМЕТРЫ

Для определения деформации образца представлены различные типы экстензометров: контактного и бесконтактного типов.



Программное обеспечение



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение устанавливает новые стандарты анализа данных, благодаря возможностям гибкого построения отчетов и обработки данных, облегчающих работу программ, созданных как для строгих НИОКР испытаний образцов, так и для построения графиков и функций анализа при контроле качества.

НАСТОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ



STM-50

С клиновыми захватами
и защитным экраном

STM-20

С клиновыми захватами
и защитным экраном

STM-5

С роликовыми захватами
и экстензометром

STM-1

С тисочными
захватами

Настольные машины SANTAM STM серии представлены двух типов с одно или двухколонной конструкцией.

Одноколонные машины с предельно развиваемой нагрузкой: 1 кН (100 кгс) и 5 кН (500 кгс), и двухколонные – 20 кН (2000 кгс) и 50 кН (5000 кгс), предназначены для различных типов испытаний широкого спектра материалов и готовой продукции.

Испытательные системы данного типа отличаются долговечностью, скоростью, точностью и удобством использования, снабжены высокопрецизионными сменными тензометрическими датчиками силы.

Доступен широкий спектр быстро заменяемых силоизмерительных датчиков.

Точность измерения нагрузки: 0,5% в диапазоне от 0,2% до 100% (зависит от комплектации).

Диапазон рабочих скоростей от 0,001 мм/мин до 2000 мм/мин в зависимости от испытываемого материала и модели машины.

Электромеханические машины имеют уникальную конструкцию рамы, винтов подачи и системы привода.

Для проведения измерений модуля упругости, предела текучести, относительного удлинения, сужения и других характеристик доступны контактные и бесконтактные экстензометры.

Доступны как стандартные термокриокамеры и муфельные печи, так и специальные в соответствии с техническими требованиями Заказчика.

Универсальные двухколонные испытательные машины настольного типа поставляются как со стандартной шириной рабочей зоны, так и увеличенной.



STM-20

Камера до +1500 °C



STM-20

Камера от -20 до +80 °C



STM-20

Камера до +200 °C



STM-20

Печь до +1100 °C

НАПОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Напольные модели машин SANTAM STM серии с максимально развиваемой нагрузкой 150 кН, 250 кН, 400 кН, 600 кН, 1000 кН, 1200 кН, 2000 кН предназначены для испытания широкого спектра материалов, таких как жесткие и армированные пластики, композиты, геотекстиль, металлы. Данные машины являются универсальными и позволяют проводить испытания на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг, прокол, отрыв, адгезию и т. д.

Испытательные системы данного типа отличаются своей точностью и снабжены высокопрецизионными сменными тензометрическими датчиками силы.

Доступен широкий спектр быстро заменяемых силоизмерительных датчиков.

Точность измерения нагрузки: 0,5% в диапазоне от 0,2% до 100% (зависит от комплектации).

Электромеханические машины имеют уникальную конструкцию рамы, винтов подачи и системы привода.

Благодаря возможности программно задавать положение траверсы в пределах рабочего пространства, операторы могут устанавливать массивные образцы с минимальными усилиями.

Диапазон рабочих скоростей составляет от 0,001 мм/мин до 500 мм/мин в зависимости от испытываемого материала и модели машины.

Для проведения измерений модуля упругости, предела текучести, относительного удлинения, сужения и других характеристик доступны контактные и бесконтактные экстензометры.

Доступны как стандартные термо-криокамеры и муфельные печи, так и специальные в соответствии с техническими требованиями Заказчика.

Универсальные испытательные машины напольного типа поставляются как со стандартным ходом траверсы и, так и с увеличенным.



STM-250

Универсальная испытательная машина
С температурной камерой до 200 °С



STM-400

С пневматическими захватами
и дополнительной боковой рабочей зоной



STM-1000

Универсальная испытательная машина
С высокотемпературной печью до 1000 °С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель/описание	STM-1	STM-5	STM-20	STM-50
Максимальная нагрузка, кН	1	5	20	50
Расстояние между колоннами, мм	-	-	380	420
Максимальный ход траверсы, мм	869	1280	1200	1300
Диапазон скоростей, мм/мин	0.001÷2000	0.001÷1500	0.001÷1000	0.001÷1000
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	550x490x1350	710x600x1750	750x600x2555	850x640x2055
Вес, кг, не более	47	132	351	401

Модель/описание	STM-150	STM-250	STM-400	STM-600	STM-1000	STM-1200	STM-2000
Максимальная нагрузка, кН	150	250	400	600	1000	1200	2000
Расстояние между колоннами, мм	550	600	550	550	730	730	910
Максимальный ход траверсы, мм	2600	1800	1800	1610	1560	1560	1400
Диапазон скоростей, мм/мин	0.001÷500	0.001÷250	0.001÷200	0.001÷200	0.001÷180	0.001÷170	0.001÷150
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1170×800×3655	1200×800×2685	1280×800×2600	1600×900×2900	1600×900×3805	1600×900×3300	1770×1210×4420
Вес, кг, не более	901	1302	1402	2002	2901	3002	6002



Бесконтактный автоматический экстензометр с сервоприводом
Минимальная начальная длина 15 мм. Ход 800 мм



Длинноходовой экстензометр. Ход 500 мм



Навесной экстензометр
Применимы различные начальные длины:
25, 50, 75, 100, 150, 200



Экстензометр для определения поперечной и продольной деформации. Для расчета коэффициента Пуассона

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Машины SANTAM оснащены комплексным программным обеспечением (ПО), которое полностью персонализируется для пользователя, исходя из его задач. Данная программа позволяет сделать процесс испытания проще, точнее и эффективнее вне зависимости от вида материалов и типов испытаний.

ПО представляет из себя не просто базовый модуль для отдельных приложений, оно реализует различные библиотеки методик испытаний от обычных до специально ориентированных на конкретные приложения.

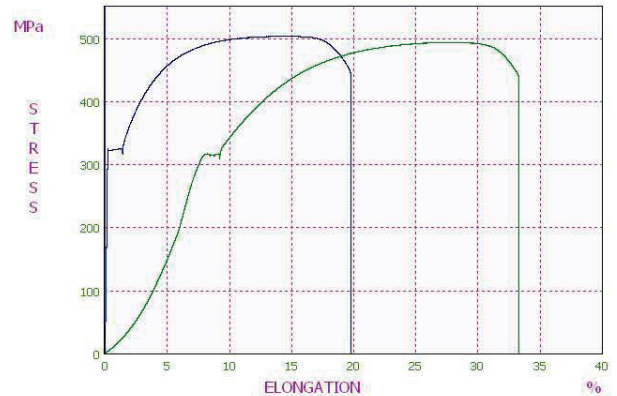
Эти методики разрабатывались в тесном сотрудничестве с нашими пользователями по всему миру и полностью соответствуют международным стандартам. Основные возможности программного обеспечения:

- Полное управление функциями машины через персональный компьютер.
- Программное обеспечение русифицировано.
- Пакет программ для испытания металлов, пластиков, резин и других материалов в соответствии с основными международными стандартами.
- On-line поддержка.
- Автоматическое распознавание датчиков силы, различных типов экстензометров и других подключаемых устройств.
- Возможность непрерывного задания и бесступенчатого изменения скорости, задания нескольких скоростей во время проведения испытания на растяжение/сжатие, в том числе таких скоростей как: единица длины/единица времени, напряжение на образце/единица времени, изменение деформации образца/единица времени.
- Возможность написания пользователем любых формул, генерирования собственных метод-шаблонов в соответствии с российскими и международными стандартами испытаний.
- Возможность обеспечения отображения в реальном времени не менее 5 графиков в любых соотношениях координат.
- Структурированная оболочка базы для хранения результатов с функциями поиска и сортировки.
- Статистическая обработка и анализ результатов.
- Импорт и экспорт данных в формате Microsoft Excel, ASCII, XML, IDS и др.
- Обработка результатов испытаний и статистический анализ.
- Возможность создания полностью персонализированных отчетов с любым расположением графиков, результатов испытаний, логотипов, заголовков, а также любых других данных.

SANTAM

STM Series Machine Control And Report

- - с экстензометром
- - без экстензометра



Сравнение испытаний на растяжение с экстензометром и без

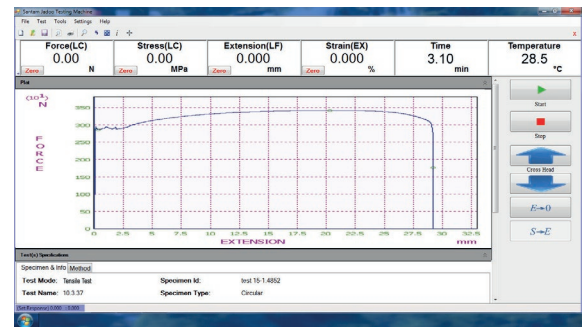


График в реальном времени и виртуальное управление

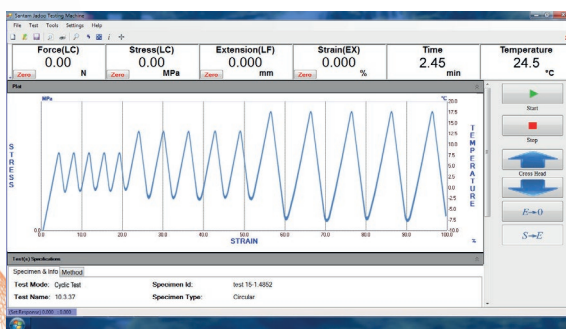


График Напряжение-Удлинение



График Напряжение-Удлинение

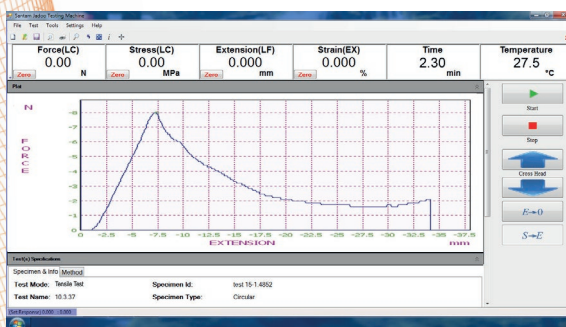


График Нагрузка-Перемещение



График Нагрузка-Перемещение

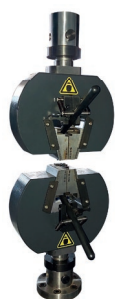
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАХВАТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

В зависимости от запросов и стандартных требований предлагаются различные специальные захваты и крепления (например, захваты для болтов и гаек, режущие приспособления, изготавливаемые по запросу)



RG20-10010

Роликовые захваты для испытания ремней
Макс. нагрузка 50 кН



ACG50

Клиновые захваты с ручным приводом
Макс. нагрузка 50 кН



BGBT-150

Барабанные захваты для испытания зубчатых ремней
Макс. нагрузка 100 кН



FS600

Захваты для испытания болтов ASTM -A370
Макс. нагрузка 600 кН



CWG-150

Захваты для испытаний по ASTM D3410/D 3410M-03
Макс. нагрузка 150 кН



FG20-P

Захваты с штифтованием по ISO 259T3
Макс. нагрузка 20 кН



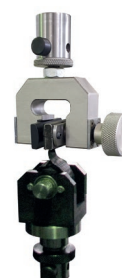
FG150-100

Захваты для испытаний на растяжение бетонных образцов
Макс. нагрузка 150 кН



SF20-WB

Оснастка для испытания на сдвиг по ASTM-D 143-94
Макс. нагрузка 20 кН



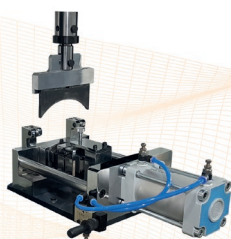
FP5-100R

Приспособление для испытаний на адгезию (под углом 180°)
IGS-M-TP-14-5(2)
Макс. нагрузка 5 кН



FP50-180

Приспособление для испытаний на адгезию (под углом 180°) для сэндвич панелей
ASTM D 1781



SBP-50

Приспособление для испытаний на сдвиг ISIRI 586, ISO 6312



WG-20D

Приспособление для испытаний геотекстиля и сеток ASTMD4595, 4833, 4595
Макс. нагрузка 20 кН



GB150-AWS

Приспособление для испытаний на 3х-точечный изгиб
Макс. нагрузка 150 кН



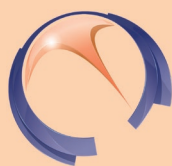
TAC20

Приспособление для испытаний на адгезию По ISO13007
Макс. нагрузка 20 кН



RG20-25

Захваты барабанного типа
Макс. нагрузка 20 кН



ЭКСИТОН ТЕСТ

оборудование для механических испытаний

STM Серия

Электромеханические
Универсальные испытательные
машины

ООО «ЭКСИТОН ТЕСТ»

www.exiton-test.ru

info@exiton-test.ru



**Центральный офис
и демонстрационно-методический
центр:**

195220, Россия, г. Санкт-Петербург,

Гражданский проспект

д.11, литера А, а/я 56

Тел./факс: 8 (812) 317-37-37

Представительство:

115280, Россия, г. Москва,

улица Автозаводская д.14

Тел.: 8 (495) 374-66-77