

TENSILON

STB

Одноколонные
универсальные
испытательные
машины
для малых
нагрузок



TENSILON  **STB**

A&D – крупная международная корпорация с головным офисом в Токио и широкой сетью представительств по всему миру. На сегодняшний день A&D имеет официальные представительства в Японии, США, Германии, Австралии, Китае, Индии и других странах. Качество продукции подтверждено многочисленными международными сертификатами, а сама компания полностью соответствует стандартам ISO.

Компания A&D почти сорок лет активно проводит исследования в области электронных измерений, разрабатывает, производит и продаёт измерительное и испытательное оборудование.



История появления бренда

- 1957 - Компания Toyo Measuring, специализировавшаяся на производстве тензорезисторов, при поддержке государства разрабатывает собственную испытательную машину под названием Tensilon.
- 1985 - После объединения Toyo Measuring с американской корпорацией компания стала называться Orientec.
- 1993 – Слияние компаний A&D и Orientec, машины выпускаются под брендом Tensilon.

Достижения:

- Разработана и запатентована уникальная система калибровки, встроенная в корпус тензодачика;
- Впервые в Японии инженерами завода была спроектирована и запущена в серийное производство двухколонная напольная испытательная машина;
- Впервые в мире специалисты исследовательского центра создали автоматический прибор, позволяющий проводить измерение вязкоупругих свойств материалов - динамический вискоэластометер.

С 2006 года A&D в России официально представляет компания «Эй энд Ди РУС», в активе которой более 400 квалифицированных специалистов в 16 региональных офисах, собственная система логистики и налаженная сервисная поддержка.

Компания A&D для различных секторов промышленности России представляет универсальные испытательные машины с электро-механическим приводом для широкого диапазона нагрузок от 10Н до 2,5 кН.

Оборудование оптимизировано для испытаний с небольшими нагрузками. Подходит для применения в целлюлозно-бумажной отрасли, радиоэлектронике, текстильной, нефтехимической, легкой промышленности и многих других.

STB обладает уникальными техническими характеристиками:

- Точность измерения нагрузки 1%
- Высокая точность скорости траверсы $\pm 0,5\%$ в диапазоне скорости траверсы от 0,05 до 1000 мм/мин
- Гарантированная точность измерений в диапазоне нагрузки от 1/500 до 1/1 от мощности тензодатчика (Пример: для тест-машины серии STB-1225L с тензодатчиком 1кН будет гарантирована точность 1% от нагрузки в диапазоне от 2Н до 1кН)
- Частота получения измеряемых данных 1 раз в 0,2 мсек с программным обеспечением ТАСТ

Одноколонная
универсальная
испытательная
машина



Универсальные испытательные машины A&D внесены в ГОСРЕЕСТР средств измерения и имеют Свидетельство об утверждении типа СИ.

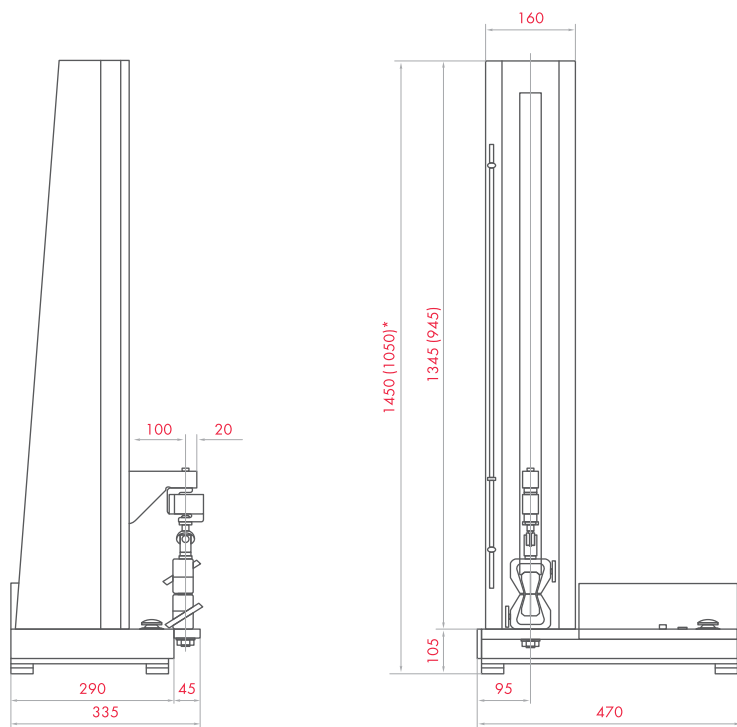


Модель	STB-1225L	STB-1225S
Тип модели	Одноколонная настольная	
Максимальная нагрузка, кН	2,5	
Эффективный ход траверсы (максимальный ход при растяжении)*, мм	850	550
Скорость движения траверсы, мм/мин	0,05 - 1000	
Скорость обратного хода траверсы, мм/мин	1000 или 500	
Точность скорости траверсы, %	±0,5	
Скорость траверсы и допустимая нагрузка	Возможность проведения испытания с максимальной нагрузкой во всех скоростных диапазонах	
Точность измерения нагрузки, %	±1	
Калибровка нагрузки	Калибровка в одно касание	
Периодичность выборки данных, мсек**	1	
Ограничение хода траверсы	Две точки фиксации: верхняя и нижняя	
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	1450x470x335	1050x470x335
Масса, кг	56	43
Электропитание***	1 фаза, 100В, 350ВА	
Условия эксплуатации	Температура: 5°С-40°С, относительная влажность: 20-80%	

* Эффективный ход траверсы указан для каждой модели при использовании соответствующих стандартных зажимов.

** 0.2 мсек при использовании программы ТАСТ.

*** В комплекте поставляется понижающий трансформатор.



* В скобках указаны размеры для версии STB1225S

Испытания

Основные виды испытаний, для которых предназначены универсальные испытательные машины - это растяжение, изгиб по 3-4 точкам, сжатие, измерение адгезии и множество иных испытаний согласно российским и международным стандартам.

Для каждого типа испытаний можно подобрать оснастку, максимально подходящую под материал и размер испытуемых образцов.

Испытания на растяжение:



Клиновые зажимы скользящего типа

(стандартные зажимы для нагрузки 2,5кН)

– самые универсальные зажимы, подходящие для испытаний различных материалов в широком диапазоне нагрузок.

* В качестве стандартного исполнения зажимы идут в комплекте с губками 25x36 мм, с одинарной насечкой и шириной раскрытия 0-10 мм.



Зажимы винтового или тисочного типа

(стандартные зажимы для нагрузок 50Н, 500Н, 1кН)

– универсальные зажимы для тестирования образцов с небольшой нагрузкой от 50Н до 1кН.

* В качестве стандартного исполнения зажимы идут в комплекте с губками 32x45 мм, с одинарной насечкой и шириной раскрытия 0-6 мм.



Зажимы винтового или тисочного типа

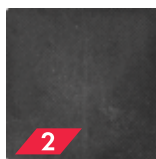
(для нагрузок от 50Н до 5 кН включительно)

– универсальные зажимы для тестирования различных образцов в широком спектре нагрузок.

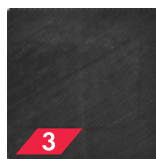
В зависимости от материала возможны различные варианты поверхности губок:



1
плоские



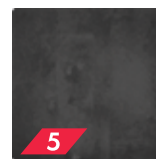
2
с двойной
насечкой
(пирамидальная)



3
одинарная
насечка



4
с волнообразным
профилем



5
с прорезиненной
поверхностью



Зажимы двухроликовые (для резины)

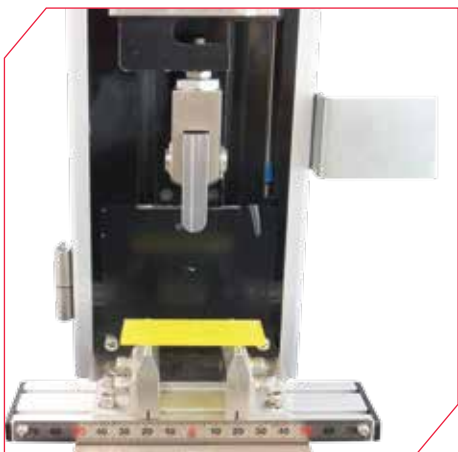
– Зажимы для тестирования эластичных образцов с нагрузкой до 1 кН.

* Возможны иные типы зажимов. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к представителю ООО "ЭЙ энд ДИ РУС".



Испытания на сжатие:

Различные варианты зажимов для испытания на сжатие позволяют испытывать образцы с фиксированной давящей пластиной в широком спектре нагрузок от 10Н до 2.5кН.



Испытания на изгиб:

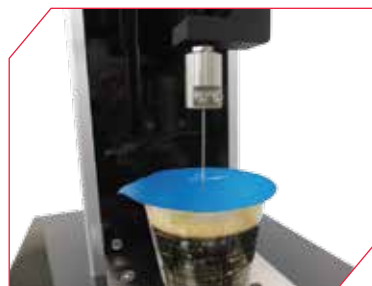
Специальная конструкция оснастки для испытания на изгиб по трем или по четырем точкам позволяет выбирать радиусы закругления, как пуансона, так и основания.

Специальные испытания:

Испытания на адгезию под углом 180 или 90 градусов.



Испытания на проникновение иглы.



Оснастка для прочих испытаний.



* Возможны иные типы зажимов. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к представителю ООО "Эй энд Ди Рус".

TACT (Tensilon Advanced Controller for Test—Усовершенствованный контроллер испытаний Tensilon)

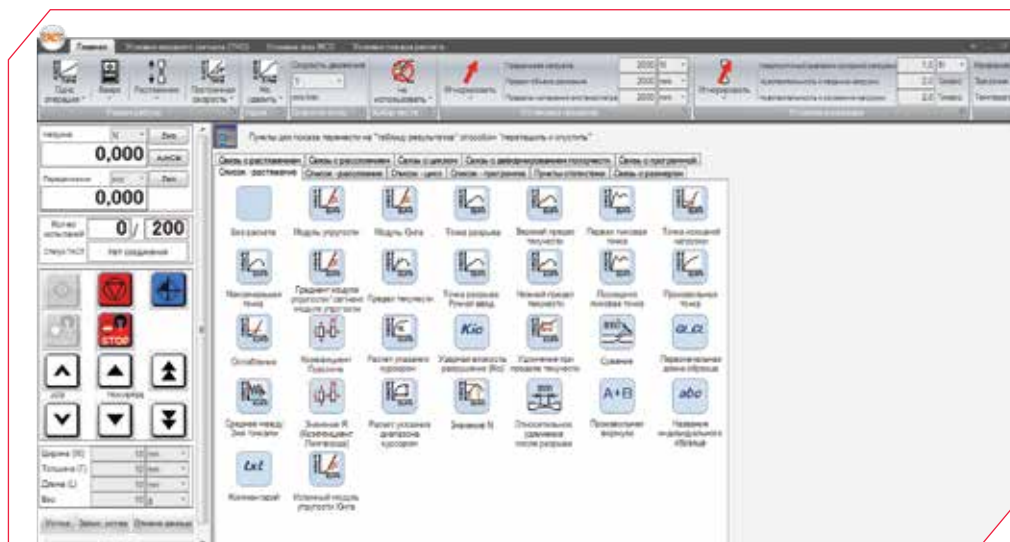
Все универсальные испытательные машины A&D оснащаются собственным русифицированным программным обеспечением для цифровой обработки данных.

Программное обеспечение TACT оснащено функциями, обеспечивающими не только работу испытательной машины, но и анализ данных, расчёт и хранение данных для каждого режима испытаний.

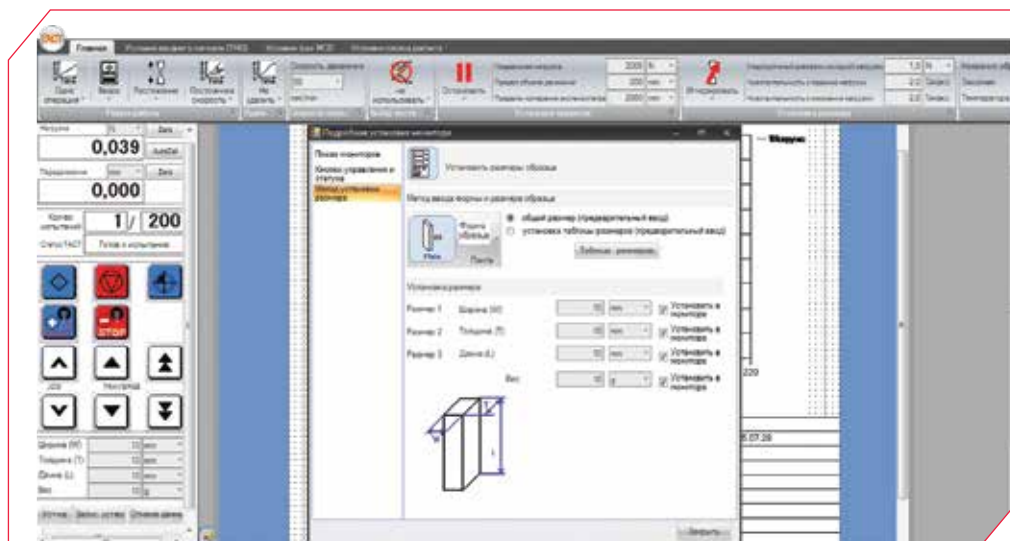
Оператор может выбрать режим стандартных испытаний (растяжение, сжатие и изгиб), режим испытания на отслаивание, режим испытания при циклических нагрузках, режим испытания на ползучесть, режим испытания на релаксацию напряжения и пр.

Помимо выбора типа испытания программа также способна автоматически произвести расчёт таких основных параметров, как относительное удлинение, модуль упругости, относительная деформация, энергия гистерезиса и многое другое (в зависимости от целей испытаний).

Список анализа режима растяжения:



Панель установки формы и размеров образца:



Системные требования:

OS: Windows XP Professional/Windows 7 Pro/8 pro 32 или 64 bit.

Процессор: Pentium Core i7 2.4ГГц или выше.

Оперативная память: не менее 4 Гб.

Жесткий диск: 80 Гб или больше.

Дисплей: 16 дюймов или больше.

Разрешение: 1280 x 1024 или выше.

USB: USB ver. 2.0.

Ключевые особенности программного обеспечения TACT:

- Автоматическая диагностика всех систем при запуске программы;
- Возможность загрузки/выгрузки параметров испытаний;
- Отслеживание процесса измерения в реальном времени;
- Масштабирование отдельных фрагментов графика измерения и сохранение результатов в графическом и в табличном виде;
- Создание отчетов по полученным параметрам;
- Вывод результатов теста на печать;
- Возможность сохранения результатов в формате Excel;
- Отображение в отчете нескольких графиков, текстовой информации, нескольких таблиц;
- Возможность отображения нескольких кривых на графике;
- Сохранение индивидуальных настроек под конкретные образцы материалов;
- Работа с шаблонами;
- Конфигурирование пользователем вида основного экрана при испытании образцов;
- Определение защитных пределов;
- Функция автоматической калибровки, а также обнуления показателей датчиков нагрузки;
- Функция обнаружения разрыва;
- Функция возврата траверсы в исходное положение;
- Снижение скорости возврата при приближении к исходной точке предотвращает погрешность.

Стандартно в комплекте с универсальной испытательной машиной поставляется программное обеспечение (ПО) TACT-STD. Данное ПО позволяет проводить следующие типы испытаний: испытание на растяжение, сжатие, изгиб, отслаивание, разрыв, трение, релаксацию и ползучесть.

Версию ПО TACT-STD можно дополнить тремя расширениями:

TACT-CYC позволяет проводить следующие типы испытаний: циклические испытания на растяжение, сжатие и изгиб.

TACT-CNT позволяет программировать операции испытательной машины.

TACT-PRO включает в себя все вышеперечисленные программные комплексы.

Аксессуары и опции:

Большой выбор дополнительных аксессуаров и опций позволяет выполнять весь комплекс необходимых исследований. Ниже представлены некоторые опции и аксессуары.



Цифровой дисплей.

Съемный цифровой дисплей для индикации нагрузки и смещения. Этот дисплей может быть прикреплен к любой части установки с помощью магнитов.



Пульт управления.

Компактный пульт управления испытательной машиной. Возможна точная регулировка положения траверсы с помощью колеса управления (шаг регулирования 0,2 мкм). Устройство может быть прикреплено в любом месте испытательной машины: сверху, снизу, справа или слева.



Экстензометр серии SG

Позволяет производить высокоточные измерения малых удлинений материала между насечками. Применение тех же технологий, что и в тензодатчике обеспечивает высокую точность измерений.

Экстензометр крепится непосредственно на самом образце и ввиду крайне малой массы устройства не оказывает заметного влияния на тестируемый образец.

Большое количество моделей с разнообразными техническими характеристиками позволяют подобрать экстензометр, подходящий под конкретные испытания. Например, возможна фиксация максимального удлинения в 1 мм.



Контактный экстензометр серии U-4310

Экстензометр позволяет проводить высокоточные измерения при значительных удлинениях образца. Сенсоры фиксируются на верхней и нижней отметке образца.

Экстензометры серии U-4310 применяются для следующих материалов: пластики, высокоэластичные каучуки, мягкие пластики, полимеры и др.

Особенностью экстензометра U-4310DJ является возможность высокоточных измерений при малых удлинениях образца. Шаг измерения 0,0002 мм при удлинениях до 1 мм.

Обе модели U-4310D и U-4310DJ имеют специальную функцию простой фиксации на образце.

Фиксирующие вкладки экстензометра могут быть специально подобраны согласно специфике образца: веревка, резина, пластик, фольга.

Тип	U-4310D	U-4310DJ
Диапазон измерения удлинения, мм	0-1000	
Разрешение, мкм	25	
Разрешение для минимального удлинения 0-1 мм, мкм		0,2
Минимальное расстояние между насечками, мм	20	50
Трение скольжения, г	~100	
Размеры образца, ширина, мм	5-10	
Размеры образца, толщина, мм	2-4	
Диапазон рабочей температуры, С°	20 ± 10	
Фиксация на образце	Автоматическая	
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	1285x120x250	
Масса, кг	7	20

TENSILON

STB



AND

Эй энд Ди, Япония

ООО «Эй энд Ди РУС»,
дочерняя компания
«Эй энд Ди», Токио, Япония
Адрес: 121357, Россия,
Москва, ул. Верейская, д. 17
Тел.: +7 (495) 937 3344
Факс: +7 (495) 937 5566
E-mail: opit@and-rus.ru
Web: www.aandd.ru

Разработано:
A&D Company, Limited, Japan /
Эй энд Ди Компани, Лимитед, Япония
Фактический адрес:
3-23-14, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku,
Tokyo, 170-0013, Japan /
3-23-14, Хигаши-Икебукуро, Тошима-ку,
Токио, 170-0013, Япония
Tel.: +81 (3) 5391 6132
Fax: +81 (3) 5391 6148
Web: www.aandd.jp

Ваш дилер:

