

Серия ST

Электромеханические
Универсальные
испытательные машины

T
I
N
I
U
S
O
L
S
E
N

ST Серия

Электромеханические машины ST серии производства компании Tinius Olsen 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) HORIZON. Также возможно подключение проводного и беспроводного пульта управления.

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, термокрио-камерами, муфельными печами и другими приспособлениями, исходя из задач пользователя

Все вместе, это дает гарантию того, что пользователь получит высокоточную, легкую в эксплуатации

и удобную испытательную машину из представленных на рынке на сегодняшний день.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ HORIZON

Программное обеспечение Horizon 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.

Сетевой интерфейс и функция расширения программного обеспечения Horizon позволяет управлять оборудованием и анализировать результаты испытаний от нескольких источников из любой точки сети.



Электромеханические машины ST серии могут управляться различными способами:

- С помощью виртуального пульта управления, который работает на подключённом к машине ПК и может быть использован для настройки и запуска испытания, а также получения быстрых численных результатов.



- Дополнительно ПО HORIZON позволяет создавать шаблоны многоступенчатых испытаний, извлекать испытания из архива и проводить сложный анализ полученных данных.
- С помощью подключаемого по Bluetooth беспроводного пульта управления с сенсорным экраном, который позволяет настраивать и следить за проведением испытания.
- С помощью проводного пульта с кнопочным управлением испытательной машиной, который имеет цифровой дисплей и отображает данные с измерительных каналов машины

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



Т-ОБРАЗНЫЕ СЛОТЫ

Все испытательные системы снабжены Т-образными слотами, расположенными на колоннах, чтобы обеспечить свободный доступ к рабочей зоне. Т-образные слоты могут использоваться для размещения переносного пульта управления, видеокамеры, автоматического экстензометра, LVDT датчика, защитного экрана и другой оснастки, с помощью поворотного кронштейна. При этом установленное в Т-образные слоты оборудование, не мешает использованию во время испытаний климатических камер и испытательных резервуаров.

ТОЧНОСТЬ

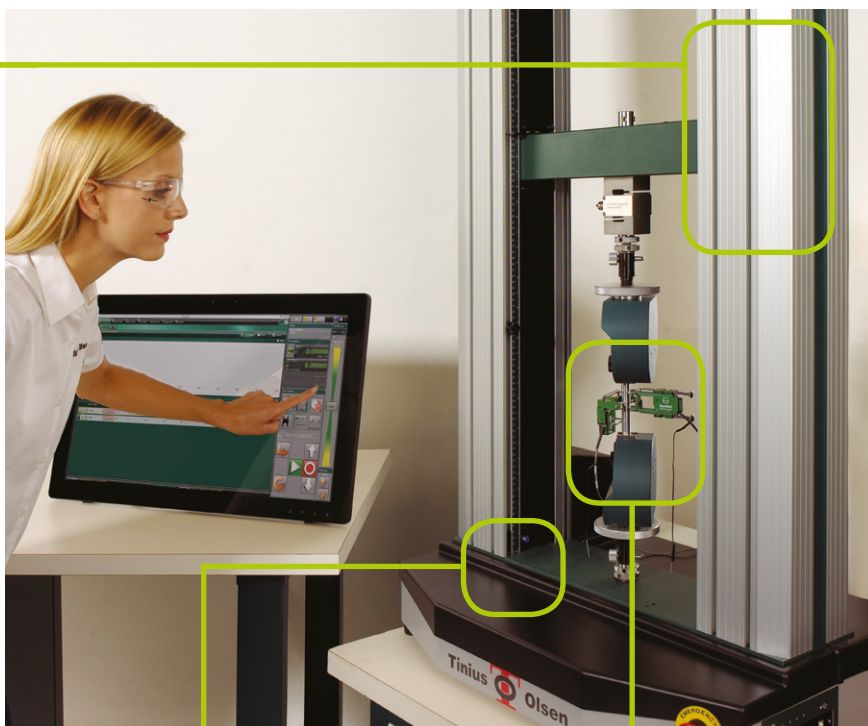
Точность измерения нагрузки может достигать 0,25% в диапазоне от 0,2% до 100% от емкости силоизмерительного датчика.

СКОРОСТЬ СБОРА ДАННЫХ

Частота опроса каждого канала достигает 2,73 кГц. Частота передачи данных на компьютер под управлением ПО HORIZON соответствует стандартам USB 3.0.

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА

Встроенная коммутационная панель испытательной машины оснащена 4-мя портами для подключения внешних цифровых и аналоговых устройств.

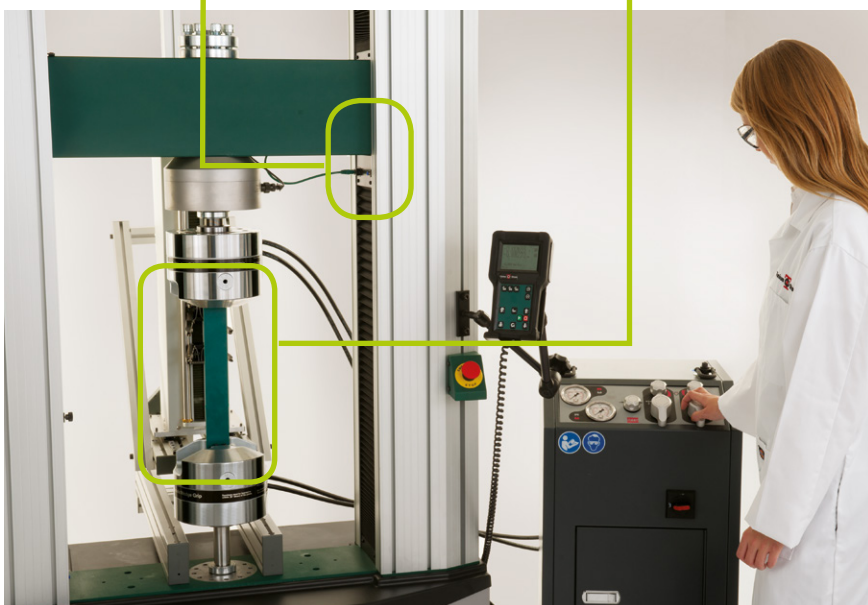


ВСТРОЕННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Испытательная машина имеет встроенную систему портов для подключения пневматических устройств. Это обеспечивает работу пневматических захватов без внешних труб и освобождает рабочую зону.

ЭКСТЕНЗОМЕТРЫ

Для определения деформации образца представлены различные типы экстензометров: бесконтактный оптический (видеоэкстензометр), бесконтактный лазерный, автоматический, контактные навесные, LVDT датчики и другие.



НАСТОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Настольные машины Tinius Olsen ST 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 – 10 кН (1000 кгс), 25 кН (2500 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 следующих номиналов: 5 Н, 10 Н, 25 Н, 50 Н, 100 Н, 250 Н, 500 Н, 1 кН, 2,5 кН, 5 кН, 10 кН, 25 кН, 50 кН.

Диапазон нагрузок от 0,2% до 100% от номинального значения силоизмерительного датчика. Например, датчик силы с номинальной нагрузкой 50 кН будет работать от 100 Н (10 кг).

Диапазон рабочих скоростей от 0,001 мм/мин до 1000 мм/мин в зависимости от испытываемого материала.

Электромеchanические 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, LVDT датчики, датчики перемещения, дефлектометры.

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

Универсальные испытательные машины настольного типа поставляются как со стандартной высотой рабочей зоны, так и удлиненной на 250 или 400 мм в зависимости от модели УИМ.



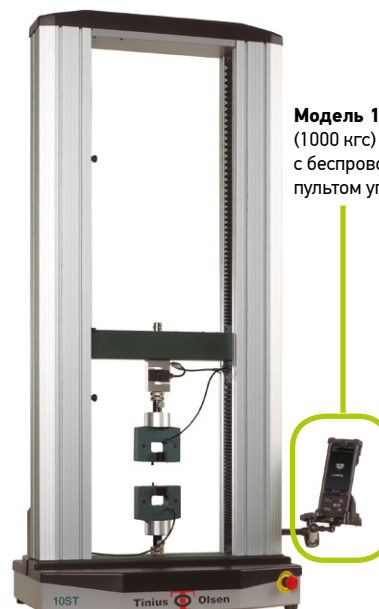
Модель 5ST – 5 кН (500 кгс)
с беспроводным пультом управления.



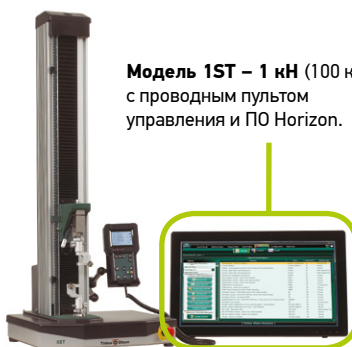
Модель 50ST – 50 кН (5000 кгс)
с беспроводным пультом управления.



Модель 25ST – 25 кН (2500 кгс)
с проводным пультом управления.



Модель 10ST – 10 кН (1000 кгс)
с беспроводным пультом управления.



Модель 1ST – 1 кН (100 кгс)
с проводным пультом управления и ПО Horizon.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОДЕЛЬ		1ST	5ST	10ST	25ST	50ST
Максимальная нагрузка	кН	1	5	10	25	50
Диапазон скоростей	мм/мин	0.001-1000	0.001-1000	0.001-1000	0.001-1000	0.001-500
Расстояние между колоннами	мм	-	-	405	410	410
Глубина рабочей зоны	мм	100	100	-	-	-
Максимальный ход траверсы	мм	755	755	1100	1100	1065
Габариты (ВхШхГ)	мм	1168 x 511 x 467	1168 x 511 x 467	1625 x 650 x 450	1625 x 736 x 508	1625 x 736 x 508
Вес	кг	46	46	115	130	163

МОДЕЛЬ		100ST	150ST	300ST
Максимальная нагрузка	кН	100	150	300
Диапазон скоростей	мм/мин	0.001-750	0.001-750	0.001-750
Расстояние между колоннами	мм	656	656	656
Максимальный ход траверсы	мм	1200	1200	1200
Габариты (ВхШхГ)	мм	2323 x 1205 x 700	2323 x 1205 x 700	2323 x 1205 x 700
Вес	кг	778	954	1125

ПРИМЕЧАНИЕ

- Калибровка испытательных машин по нагрузке соответствует или превосходит требования стандартов: ISO 7500-1, EN 10002-2, ASTM E4
- Калибровка испытательных машин по перемещению соответствует или превосходит требования стандартов: ASTM E83, ISO 9513 и EN 10002-4.



НАПОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Напольные модели машин Tinius Olsen ST серии с максимальной развиваемой нагрузкой 100 кН, 150 кН, 300 кН и 600 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 следующих номиналов: 2,5 кН, 5 кН, 10 кН, 25 кН, 50 кН, 100 кН, 150 кН, 200 кН, 300 кН, 600 кН.

Диапазон нагрузок от 0,2% до 100% от номинального значения силоизмерительного датчика. Например, датчик силы с номинальной нагрузкой 300 кН будет работать от 600 Н (60 кг).

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 1000 мм/мин в зависимости от испытываемого материала.

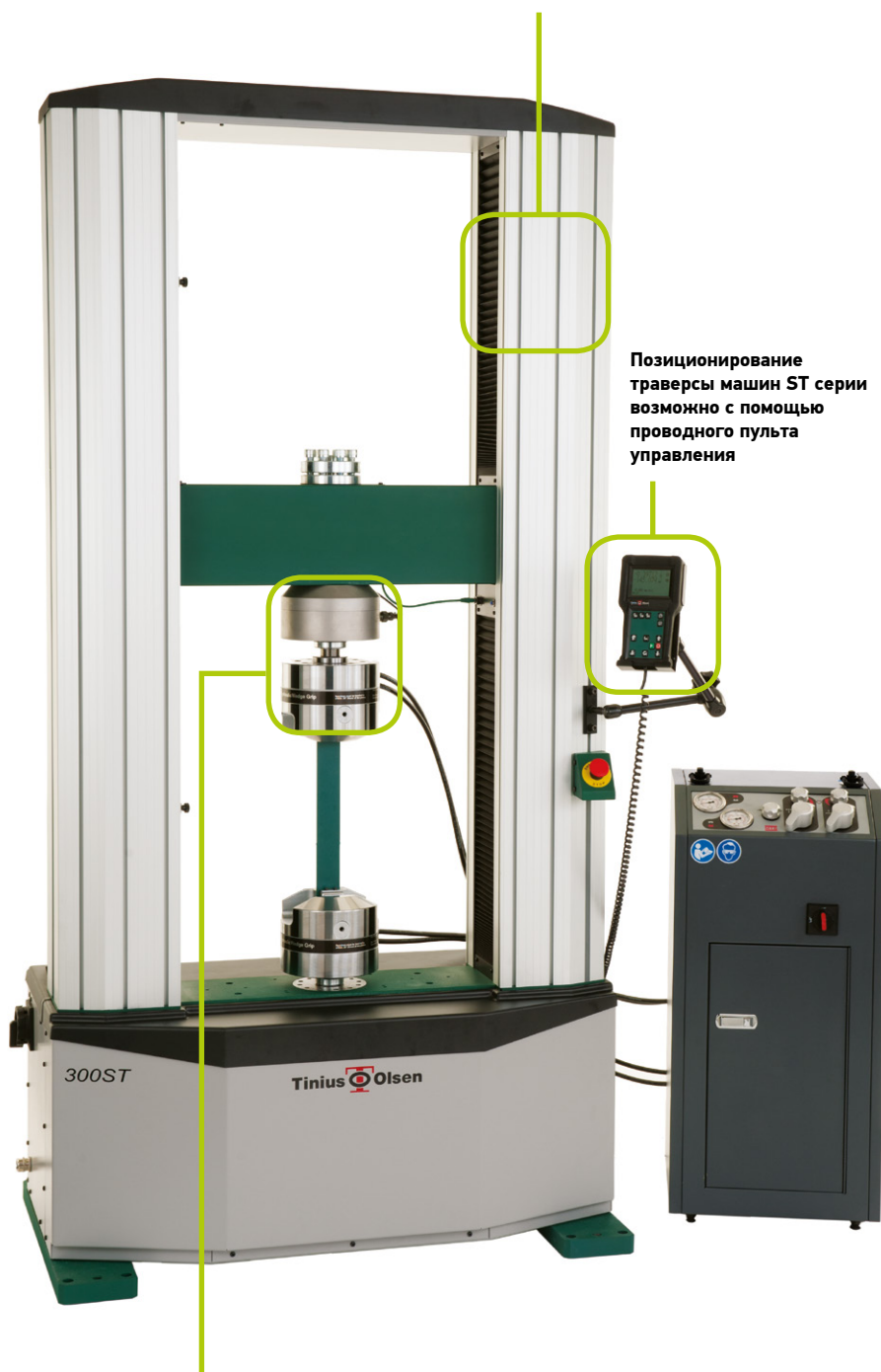
Для проведения измерений модуля упругости, предела текучести, относительного удлинения, сужения и других характеристик доступны контактные и бесконтактные экстензометры, LVDT датчики, датчики перемещения, дефлектометры.

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

Универсальные испытательные машины напольного типа поставляются как со стандартным ходом траверсы, так и с увеличенным на 400 мм.

Т-слоты для дополнительной оснастки в виде камер и экстензометров и т. д.

Позиционирование траверсы машин ST серии возможно с помощью проводного пульта управления



Испытательные машины ST серии позволяют использовать широкий спектр дополнительной оснастки для испытаний.

Horizon



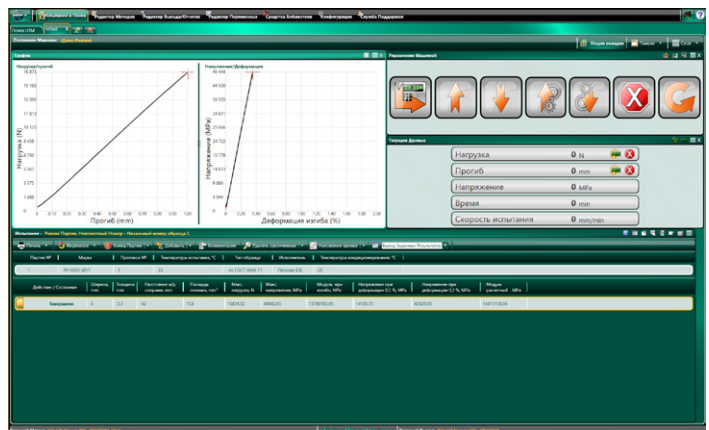
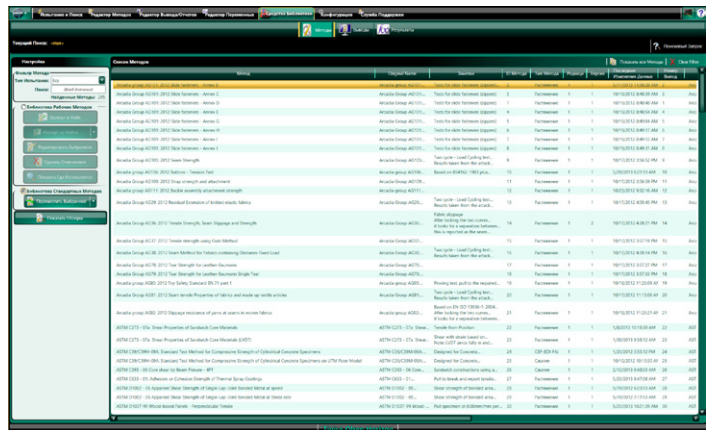
Компания Tinius Olsen представляет комплексное программное обеспечение (ПО) HORIZON. Данная программа позволяет сделать процесс испытания проще, точнее и эффективнее вне зависимости от вида материалов и типов испытаний.

Программа HORIZON не просто модифицирует базовый модуль для отдельных приложений, она представляет 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 программы HORIZON:

- Полное управление функциями машины через персональный компьютер (посредством мыши-манипулятора или сенсорного экрана).
- Виртуальный пульт управления универсальной испытательной машиной, работающий как независимо от ПО HORIZON, так и вместе с ним.
- Задание скорости испытания в мм/мин, м/мин, %/мин, МПа/мин.
- Непрерывное плавное изменение скорости испытания.
- Обработка результатов испытаний и статистический анализ.
- Структурированная оболочка базы для хранения результатов с функциями поиска и сортировки.
- 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.
- Возможность создания полностью персонализированных отчетов с любым расположением графиков, результатов испытаний, логотипов, заголовков, а также любых других данных.
- Подключение любых внешних устройств по USB.
- Пакет программ для испытания металлов, пластика, резин и других материалов в соответствии с основными международными стандартами.
- Возможность одновременного подключения и проведения испытаний на других машинах (универсальные испытательные машины, маятниковые копры, пластометры, твердомеры и другие)
- Импорт и экспорт данных в формате ASCII, XML, IDS и др.
- Программное обеспечение русифицировано.
- On-line поддержка.

Horizon делает испытание простым, удобным и эффективным





ST Серия

Электромеханические
Универсальные испытательные
машины



ЭКСИТОН ТЕСТ

оборудование для механических испытаний

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

Tinius
Olsen