

# TestWorks®4

Продолжает оставаться стандартом программного обеспечения для испытания материалов

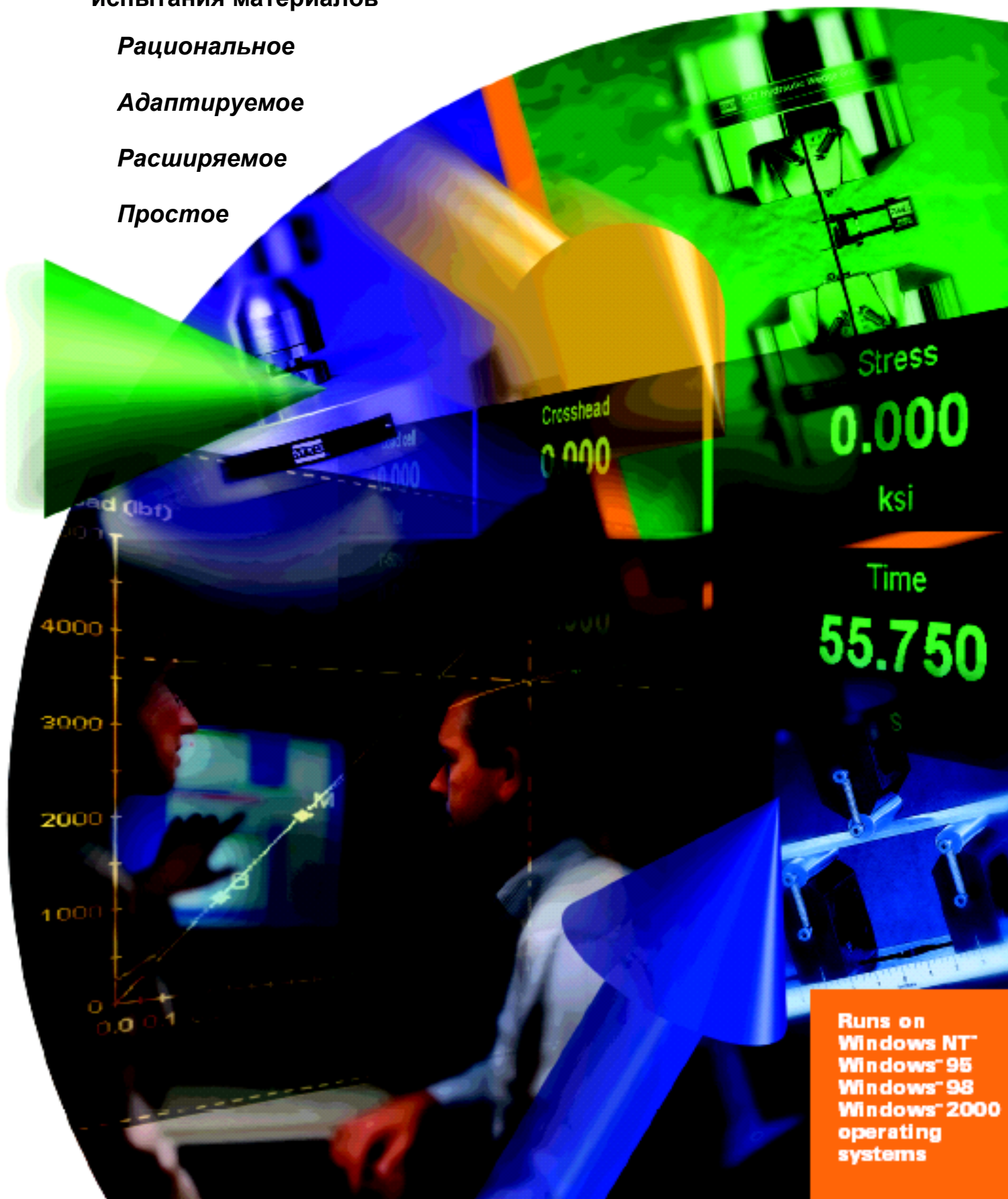


*Рациональное*

*Адаптируемое*

*Расширяемое*

*Простое*



Crosshead  
0.000

Stress  
**0.000**  
ksi

Time  
**55.750**

4000  
3000  
2000  
1000  
0  
0.0 0.1

Runs on  
Windows NT  
Windows 95  
Windows 98  
Windows 2000  
operating  
systems

# Меньше времени на изучение и программирование означает больше времени на испытания

Универсальное ПО для статических испытаний TestWorks 4 может быть сконфигурировано на выполнение большинства требований стандартов ASTM, ISO, DIN и др., а также требований пользователя. Совместно с электромеханической силовой рамой MTS (или другой системы, модернизированной в соответствии с программой обновления "ReNew"), ПО TestWorks 4 может использоваться для испытания материалов, отдельных компонентов, узлов и конечной продукции для исследования, разработки продукции и технологии, а также контроля качества. Наше программное обеспечение TestWorks4 развивается в направлении удовлетворения нужд пользователей и повышения качества и возможностей Ваших испытаний.

## Благодарим Вас

Прошло более 15 лет с того времени, когда компания MTS стала пионером первого пакета для автоматизации испытания материалов на базе персонального компьютера. В течение этого времени осуществлялась прямая и обратная связь с тысячами наших пользователей и всё это отражалось в наших продуктах. Программное обеспечение TestWorks 4 – последний шаг в этом процессе, совмещающий максимальную мощность и возможности, имеющиеся сегодня в аппаратном и программном обеспечении.

# Сделайте жизнь легче

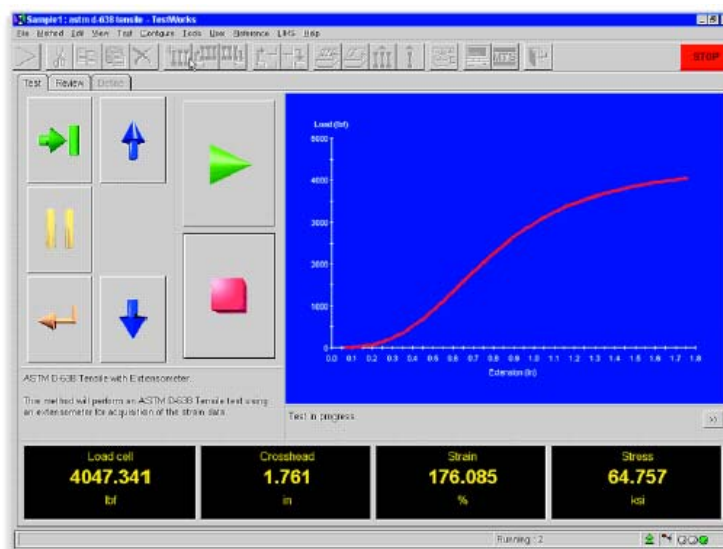
TestWorks 4 упрощает жизнь в вашей лаборатории. Это новейшее ПО позволяет:

**Рационализировать** ваши процедуры и операции с помощью программы, которая адаптируется к вашему методу работы.

**Адаптировать** каждую программную функцию в соответствии с вашими возрастающими требованиями и задачами

**Расширить** ваши испытательные возможности, чтобы отвечать новым задачам сейчас и в будущем

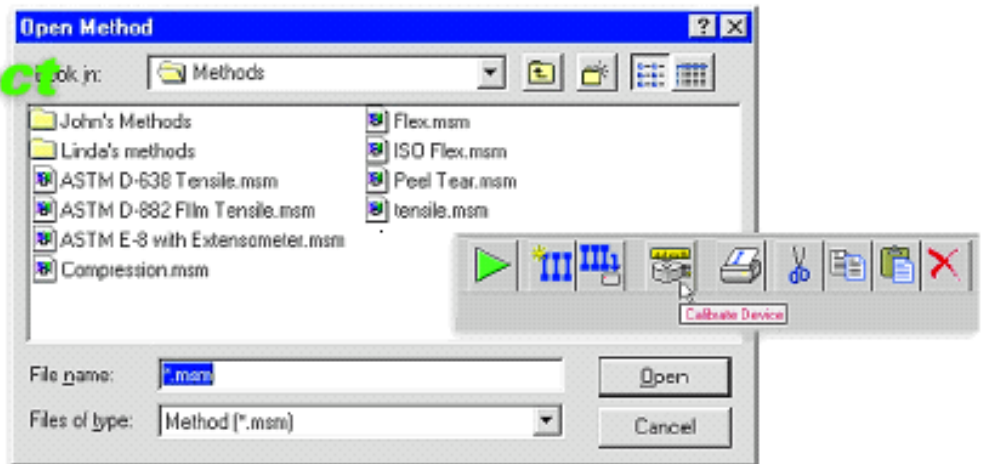
**Упростить** испытания для вашей компании, предоставляя наилучшие средства для работы.



# Испытания являются легкими как 1-2-3

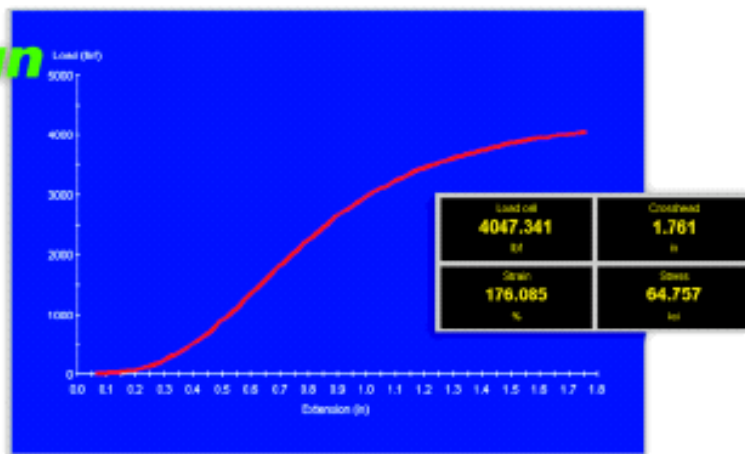
Select

Настройте ваши испытания на выполнение любого стандарта или вашего требования. Разработайте сценарий всего испытания от его начала до конца для упрощения испытания.



Run

Проконтролируйте Ваши испытания на экране во время их выполнения, посредством вывода самомасштабируемых графиков и цифровых изображений в реальном режиме времени.



Report

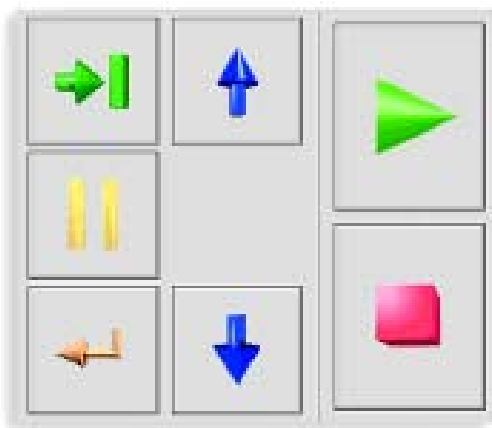
Выберете из множества стандартных расчётов или создайте собственные пользовательские формулы для анализа и просмотра ваших данных. Создайте высококачественный отчёт и графики из стандартных шаблонов или адаптируйте пользовательские формы для специальных нужд.

Specimen #	Thickness (in)	Peak Load (N)	Peak Ext (in)	Stress At Break (ksi)	% Elongation	Modulus (ksi)
1	0.2	4192.8	419	59.40	50.1	
2	0.2	4280.3	420	57.87	50.3	
3	0.2	4185.3	419	58.85	50.2	
Mean	0.2	4193.3	419	58.88	50.3	
Std Dev	0.0	11.3	9.0	1.99	0.2	

# Производительность и удобство - неотъемлемые части, сопровождающие Вашу работу

ПО TestWork 4 позволяет вам увеличить производительность вашей испытательной лаборатории. Вы можете создать последовательность испытания в соответствии с Вашим методом работы и адаптировать испытательную среду, облегчая работу операторов, чтобы выполнять испытания независимо от их навыков.

## Рационализация



Улучшенная Virtual Control Panel позволяет управлять машиной через интерфейс ПК. Она позволяет с помощью мыши или клавиатуры выполнять такие функции как **start/stop**, **jog**, **goto**, **return** и **pause**. Ни одно другое ПО не обеспечивает такой уровень управления стандом и гибкости



ПО TestWorks 4 поставляется с обширной помощью в различной форме. Ссылки и руководства, гипертекст и связи, связь с Internet, контекстно-чувствительная помощь и многое другое доступно для Вас..

### **Последовательность испытаний**

TestWorks 4 позволяет задавать последовательность и режимы испытания, принятые в вашей лаборатории.

### **Настройка интерфейса**

Адаптация интерфейса упрощает работу операторов и техников.

### **Таблицы выбора**

Выбор опций для ввода, комментариев и результатов придает данным испытаний реальное значение.

### **Сетевая интеграция**

TestWorks 4 обеспечивает полный набор сетевых возможностей для работы с данными и методов хранения, распределения и вызова.

### **Полная автоматизация**

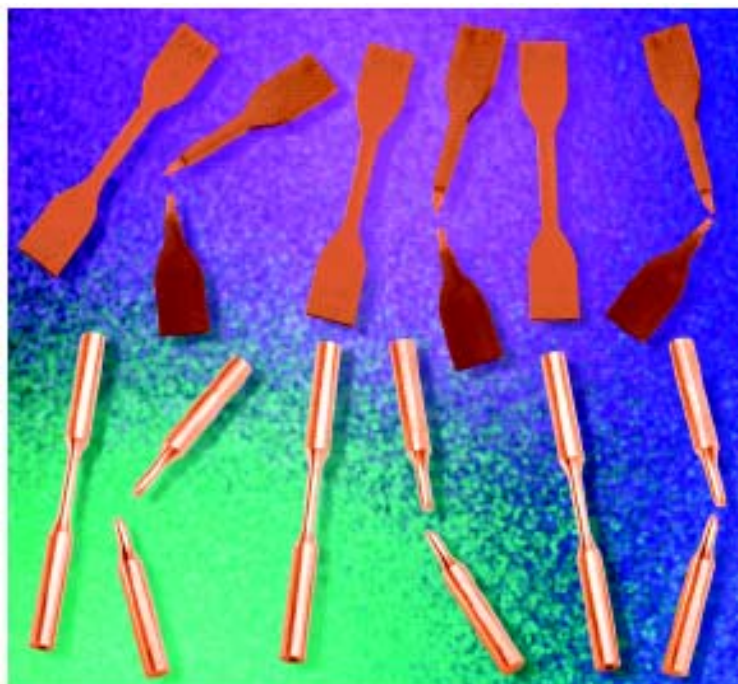
Роботизированные системы, включая автоматическое экстензометрирование, делают повторяющиеся задачи более эффективными и продуктивными.

### **Защита информации**

Защита всех данных испытаний, включая результаты, методы и отчеты.

### **Помощь в создании метода**

Пошаговое движение при создании метода испытаний.



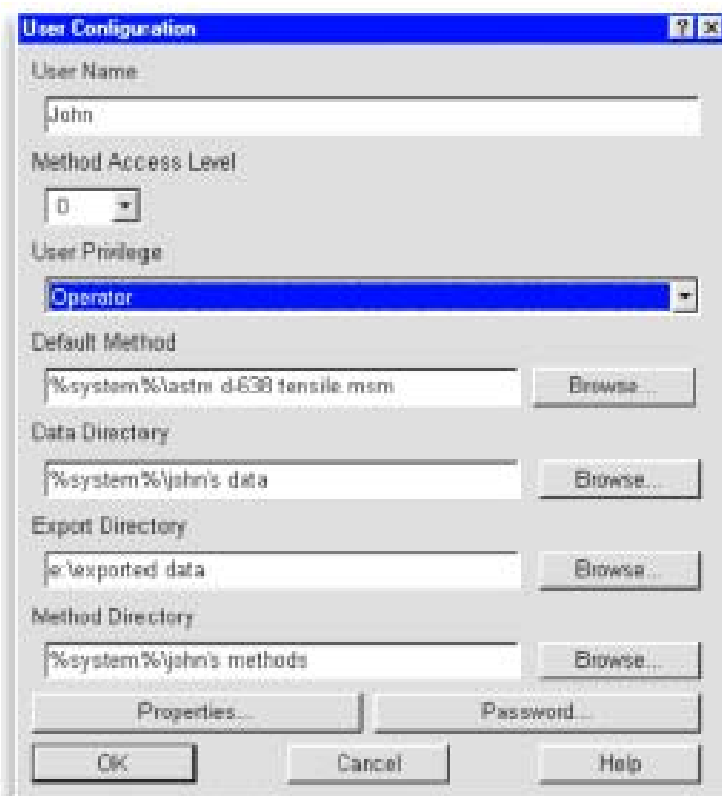
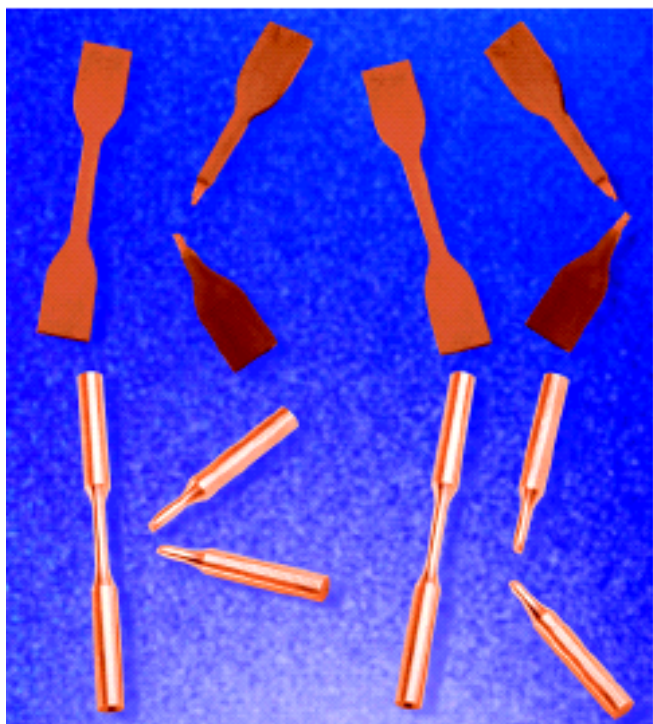




Вы можете выбрать из более, чем 30 функций, для адаптации набора средств окна.

Panel Inputs	Value	Units	Report Order
Thickness	0.125	in	1
Width	0.500	in	2
Initial Speed	.02	in/min	
	.02		
	2		
	2		
	20		

TestWorks4 предоставляет беспрецедентные возможности для увеличения производительности лаборатории. Например, вы можете создать таблицы выбора для ввода комментариев, размеров, информации об образцах и многого другого. Ваши операторы выбирают только из того, что Вы им предложите. Это устраняет ошибки набора на клавиатуре и сокращает время, связанное с испытаниями. Гибкие напоминания в операторских запросах используются для правильных подстановок. Блокировка некоторых действий, если выполняется неправильный выбор.



Если безопасность важна для Вашей лаборатории, Вам будет полезно увеличение элементов безопасности. Каждая часть программы, данных и методов испытаний может быть защищена с учётом привилегий пользователя. Для всех пользователей задаются области для файлов методик и данных на «жёстких» дисках или локальных областях сети.

# Обеспечение простоты или экстраординарности

TestWorks4 позволяет настроить условия испытаний в соответствии с Вашими предпочтениями. Все цвета, окна, сообщения, измерители, формулы, действия и метки могут быть модифицированы для Вашего удобства.

## Адаптация



Вывод на экран для анализа любых каналов системы в реальном режиме времени. Выбор размера, цвета, порядка и единиц измерений для каждого канала. С помощью опции многоканальности могут быть изображены дополнительные аппаратные или программно вычисляемые каналы. Легко изображаются пиковые значения или результаты расчетов, выполняемые в реальном режиме времени.

### **Гибкий сбор данных**

Вы можете собирать данные многими методами в соответствии с задачами ваших испытаний.

### **Контроль и считывание внешних устройств**

Можно осуществлять мониторинг и управление климатическими камерами и другими устройствами путем соответствующих опций ПО.

### **Проверка метода**

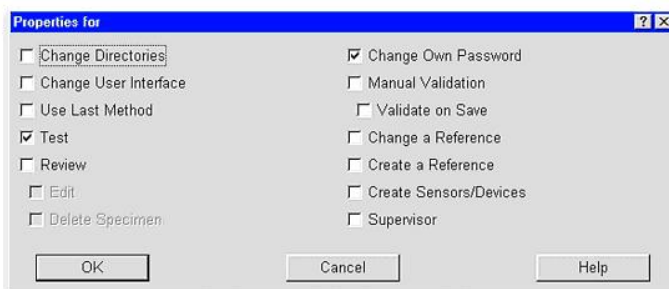
Постоянная проверка всех аспектов метода испытания помогает избежать ошибок и несоответствий.

### **Опция многоканальности**

Даёт возможность собирать данные с дополнительных каналов и создавать из существующих новые виртуальные (вычисляемые) каналы.

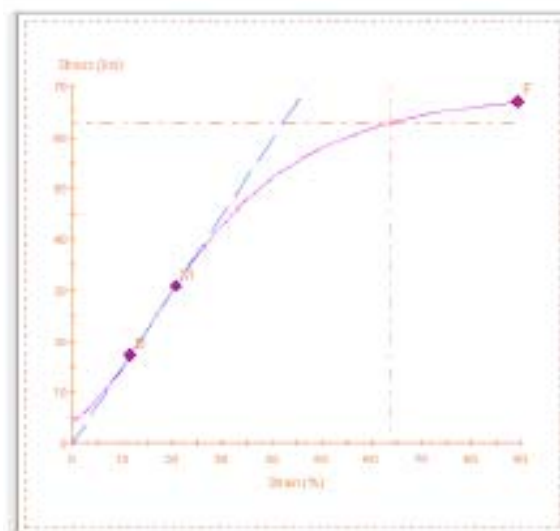
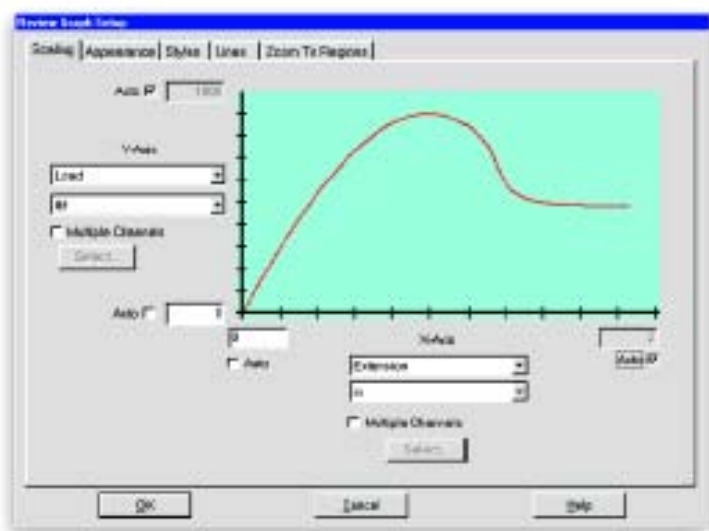
### **Опция увеличенной скорости управления**

Выключает силу, деформацию или любой другой канал данных.



Вы осуществляете управление согласно привилегиям пользователя. Вы можете изменить настройки для каждого пользователя в соответствии с уровнем его квалификации. TestWorks4 позволяет надёжно сохранять и упрощать настройку среды для конкретного пользователя.





TestWorks4 обеспечивает максимальную гибкость для операций с графиками. Перемещаемые маркеры, текст, а также линии построения являются только некоторыми средствами, доступными вам. Задание автоматического увеличения для зоны упругости или другой интересующей области.

Испытания и просмотр графиков могут осуществляться независимо. Посредством настроек экрана выполняется выбор осей, цвета, размеров линий и соответствующих параметров. Перемещаемый текст, конструирование линий и другие элементы позволяют удовлетворить Ваши требования к испытаниям.

Category

English

New ... Delete ... Edit ... Apply

Class	Default Unit
Force, Linear	lbf/in
Frequency	Hz
Integer	
None	
Percent	%
Sensitivity	mV/V
Speed	in/min
Strain	in/in

New ... Delete ... Edit ...

Unit
mm/min
mm/s
cm/min
cm/s
m/min
...

New ... Delete ... Edit ... Set Default

Apply

Export ... Import...

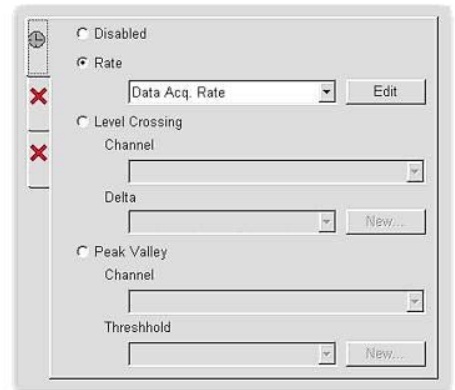
Вам не надо запоминать коэффициенты перевода стандартных единиц измерения, всё это уже имеется в программном обеспечении.

Обеспечивается максимальная гибкость в выборе системы единиц измерения, классов и типов для ваших испытаний, имеется возможность создания пользовательской системы единиц измерения, классов единиц измерения, а также индивидуальных единиц измерения.

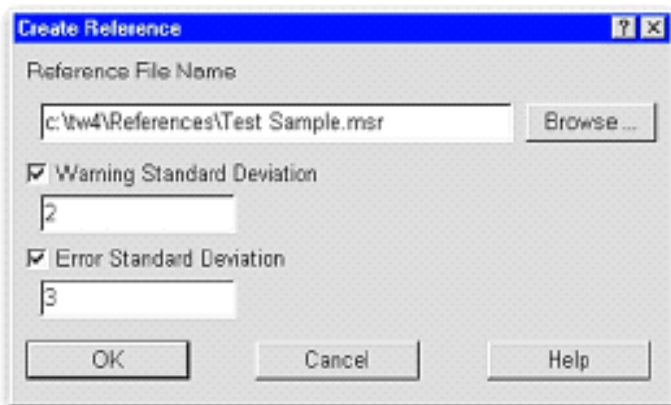
# Объединение интересов лаборатории с Вашими подходами к работе

## Учитываются ли ваши требования к испытаниям?

ПО TestWorks 4 обеспечивает выполнение большинства статических испытаний материалов только с помощью базового пакета. Вы можете настроить в соответствии со своими задачами метод испытания и получаемые результаты, последовательность испытания, а также интерфейс пользователя. Стандартные опции обеспечивают вам такие возможности как дополнительные каналы ввода, цифровой вход и выход, развитые последовательности испытания и статистики.



## Расширение



Опция Ссылочный материал позволяет Вам задать ссылочные значения как средство сравнения результатов испытаний. Сравнивая ваши результаты со средними и предельными значениями, вы можете проверить технологию производства или контролировать качество. Любой результат испытаний может быть сравнен со ссылочными значениями.

### Опция LIMS интерфейс

Двухнаправленный интерфейс обеспечивает гибкую связь с любыми LIMS системами.

### Интерфейс с другими программами

TestWorks 4 предоставляет возможность взаимодействия со стандартным ПО, таким как Microsoft Office приложения.

### Гибкость ввода данных

Считывание данных с микрометра, кронциркуля, датчика толщины и других приборов.

### Гибкость настроек пользователя

Пользователь имеет доступ ко всем частям программного обеспечения, данным и методам испытаний. Вы можете выбрать уровень доступа в соответствии с подготовкой оператора.

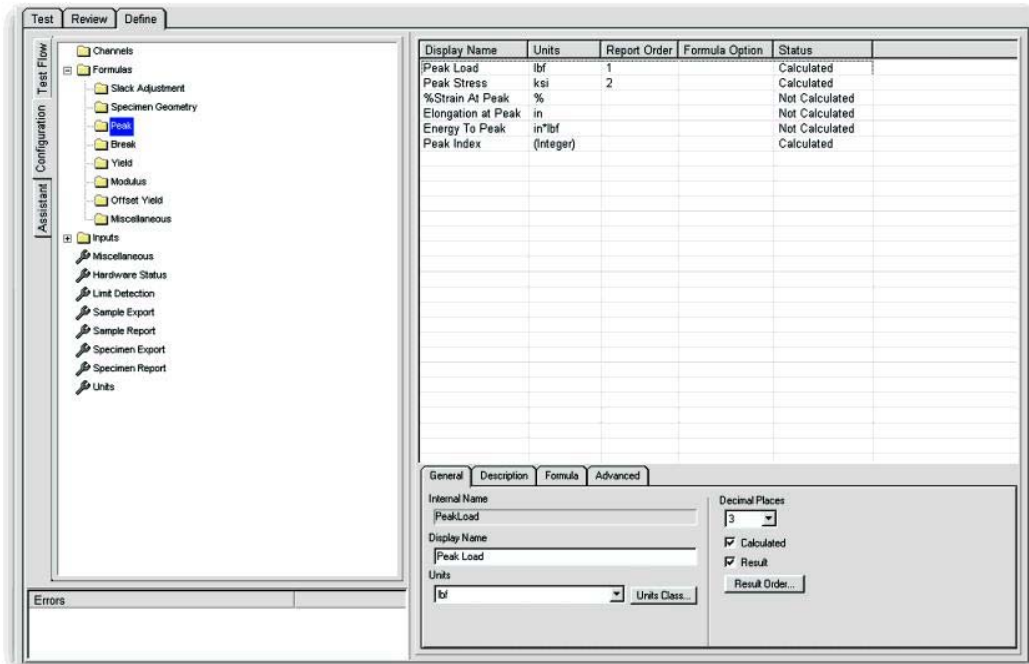
### Windows интерфейс

Использование 32-битовых многозадачных возможностей операционных систем Windows NT, Windows 95, Windows 98 и Windows 2000 предоставляет вам необходимую гибкость.

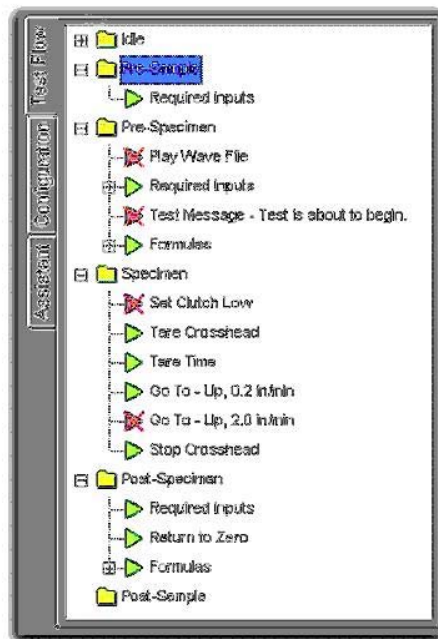
TestWorks 4 предоставляет беспрецедентные возможности в выборе способа сбора данных. Выбор типа сбора данных зависит от ваших требований. Вы можете задавать различные типы сбора данных для каждой части испытания, приспособив данные к вашим специфическим нуждам.







TestWorks 4 предоставляет широкие возможности для конфигурирования испытаний. Результаты, входные данные, отчёты, единицы измерения и другие классы разделены на локальные группы для обеспечения лёгкости доступа. Вы можете получать необходимую информацию без блуждания по меню или обременительного пошагового процесса.



TestWorks 4 наглядно изображает графически весь процесс испытания. Шаги испытания разделяются на логические секции для упрощения испытаний. Описатели испытания обеспечивают гибкость конфигурирования и создания последовательности сегментов испытания, таких как ввод данных, сообщения, звуки и изображения.

# Дружественная рабочая среда для пользователя

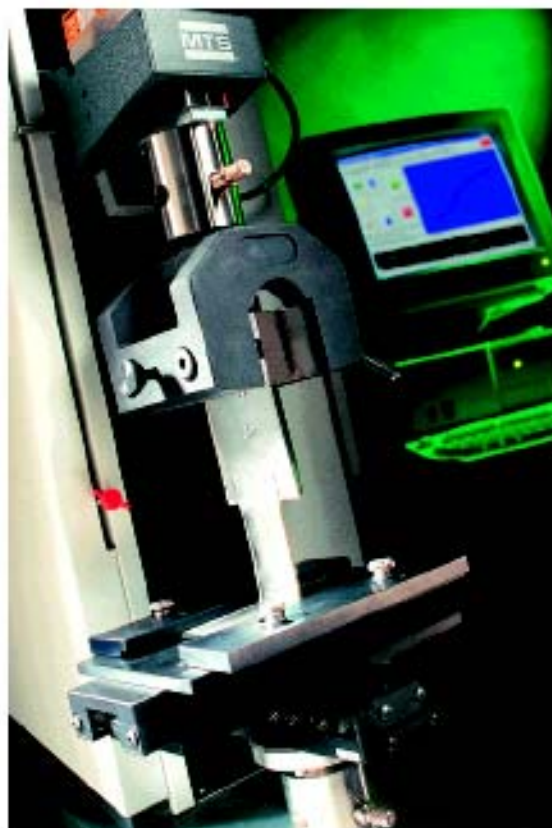
ПО TestWorks 4 может быть использовано для любой системы испытаний материалов, производимой в мире. MTS может помочь Вам интегрировать TestWorks 4 в вашу лабораторию. Оно поможет существенно увеличить производительность Вашего оборудования и лаборатории. Вы гарантировано получите ожидаемые результаты от продукции ведущего мирового производителя испытательного оборудования.

## Простота

### Что делать с существующей системой?

ПО TestWorks 4 разработано для работы с любыми системами для статических испытаний.

Более 15 лет MTS проводит модернизацию испытательных систем других производителей. Обновление включает современную систему накопления данных и управления. Кроме того, Вы можете обеспечить распределение методов испытаний между системами различных производителей с общим пользовательским интерфейсом для увеличения производительности. Ни одна компания в мире не предлагает Вам такой уровень гибкости.





# Сделайте жизнь легче с TestWorks 4

## **Рационализация**

Распределение методов испытаний между всем вашим испытательным оборудованием уменьшает ошибки и увеличивает отдачу. Вам не потребуется разрабатывать новые испытания и изучать новые интерфейсы при покупке части оборудования.

## **Адаптация**

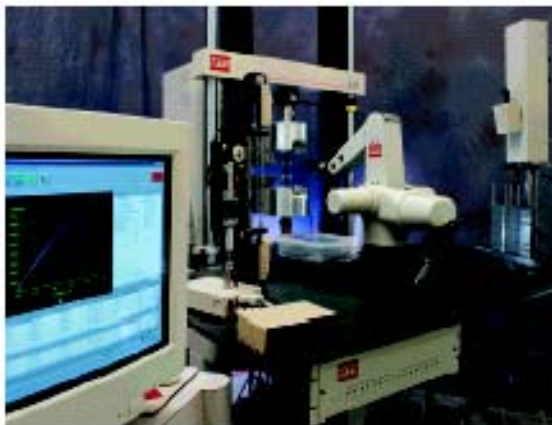
Создание методик испытаний в соответствии с вашими методами работы. TestWorks 4 позволяет адаптировать ПО в соответствии с вашими требованиями к имеющемуся оборудованию.

## **Расширение**

По мере расширения лаборатории и задач особенности и компоненты программного обеспечения TestWorks 4 помогают Вам эффективно использовать ваше оборудование.

## **Простота**

Интерфейс пользователя позволяет Вашей лаборатории легко работать со многими типами испытательного оборудования.



TestWorks 4 позволяет работать с автоматическими испытательными системами, такими как роботизированные системы и автоматическое экстензометрирование.

## **ПО TestWorks 4**

- Работает под операционными системами Windows 95, Windows NT и Windows 2000
- Может быть использовано с испытательными системами Instron, Zwick и других производителей путем их автоматизации по программе обновления ReNew от MTS Systems.

## **Стандартные особенности TestWorks 4**

### **Универсальный программный пакет**

- Растяжение
- Изгиб
- Сжатие
- Отслаивание/Отрыв
- Компенсация податливости
- Виртуальная панель управления
- Задание примера
- Защита информации
- Интерактивные графики

### **Дополнительные прикладные пакеты**

- Пакет для металлов
- Пакет для пластиков
- Пакет для целлюлозы
- Пакет для текстиля
- Пакет для пищевых продуктов
- Пакет для бумаги
- Пакет для клеев
- Гистерезис
- Циклические испытания
- Ползучесть/Релаксация напряжений

### **Опции**

- Многоканальность
- SQC/SPC пакет
- Развитое управление
- Пакетная печать
- Ссылочный материал
- Интерактивный LIMS интерфейс
- Печатные руководства

### **Совместимые системы**

- MTS системы серии S,D,G, и M
- MTS системы ReNew
- MTS системы DY2x DY3x
- MTS Synergie системы
- Instron эл.-мех. системы
- SATEC эл.-мех. системы
- Zwick эл.-мех. системы
- Другие эл.-мех. системы

## **Для большей информации или заказа:**

### **ЗАО SCAN,**

Москва, ул. Дружбы, 10/32Б,  
 тел.: (095) 796-91-25  
 факс: (095) 938-22-47  
 e-mail: [aks@scan.ru](mailto:aks@scan.ru)  
<http://www.scan.ru>



MTS and TestWorks are registered trademarks and ReNew and Synergie are trademarks of MTS Systems Corporation. RTM No. 211177. Windows and Windows NT are trademarks of Microsoft Corporation. Instron is a registered trademark of Instron Corporation. SATEC is a trademark of SATEC Systems, Inc. Zwick is a trademark of Zwick GmbH & Co.





*Solutions that start with you*

**REGIONAL BUSINESS CENTERS**

**THE AMERICAS**

**MTS Systems Corporation**  
14000 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344-2290  
USA  
Toll Free 1-800-944-1687  
Fax: 1-952-937-4515 E-  
mail: info@mts.com Internet:  
www.mts.com

**EUROPE**

**MTS Systems**  
15, avenue Jean Jaures BP 238  
94203 Ivry-sur-Seine cedex  
France  
Telephone: 33 (1) 46 70 11 80  
Fax: 33 (1) 46 58 35 14  
E-mail: contact.france@mts.com

**MTS Systems GmbH**  
Hohentwielsteig 3  
14163 Berlin  
Germany  
Telephone: 49-30-81002-0  
Fax: 49-30-81002-100 E-  
mail: euroinfo@mts.com

**MTS Systems S.R.L.**  
Corso Cincinnato, 228/b  
10151 Torino  
Italy  
Telephone: 39-011-45175-11  
Fax: 39-011-45175-00.01 E-  
mail: mtstorino@mtsitaly.com

**MTS Systems Norden AB**  
Sodra Langebergsgatan 16  
SE-421 32 Vastra Frolunda  
Sweden  
Telephone: 46 31 68 69 99  
Fax: 46 31 68 69 80 E-  
mail: norden@mts.com

**MTS Systems Ltd. UK**  
Brook House  
Somerford Court  
Somerford House  
Cirencester GL7 1TW  
Glos. - UK  
Telephone: 44-1285-648800  
Fax: 44-1285-658052

**MTS Systems Corporation**  
14000 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344-2290 USA

**ASIA/PACIFIC**

**MTS Japan - Tokyo**  
2-12-3 Midori Sumida-ku  
Tokyo 130-0021  
Japan  
Telephone: 81-3-5624-6101  
Fax: 81-3-5624-6106 E-  
mail: mtsj-info@mts.com

**MTS Systems (Korea) Inc.**  
14th Fl., Dukmyung Bldg. 170-9  
Samsung-Dong, Kangnam-Ku  
Seoul 135-741  
Korea  
Telephone: 82-2-564-7111  
Fax: 82-2-564-7110

**MTS Systems (China) Inc.**  
Unit 23-02, Landmark Bldg.  
No. 8 North Dong  
San Huan Road  
Chaoyang District  
Beijing 100004, PRC  
Telephone: 86-10-65900931  
Fax: 86-10-65900942

**MTS Systems (Hong Kong) Inc.**  
Rm 602, Golden Gate  
Commercial Building  
136-138 Austin Road  
Tsim Sha Tsui,  
Kowloon  
Hong Kong  
Telephone: 852-2301-2200  
Fax: 852-2722-7240  
E-mail: mtshkap@hk.super.net

**MTS Systems (Singapore) Pte Ltd.**  
16 Ayer Rajah Crescent, #01-04  
Tempco Technominium  
Singapore 139965  
Attn: Dave Santo  
Telephone: (65) 258-6551  
Fax: (65) 258-2927

**SALES AND SERVICE LOCATIONS**

**NORTH AMERICA**

**Canada**  
Laval, Quebec  
Ottawa, Ontario  
Toronto, Ontario  
Windsor, Ontario  
**Mexico**  
Mexico City  
Monterrey  
**United States**  
Akron, OH  
Boston, MA  
Albuquerque, NM  
Alexandria, IN  
Atlanta, GA  
Austin, TX  
Berlin, NJ  
Boston, MA  
Celina, OH  
Charlotte, NC  
Chicago, IL  
Cincinnati, OH  
Colorado City, CO  
Dallas/Fort Worth, TX  
Dayton, OH  
Denver, CO  
Detroit, MI  
Enfield, CT  
Fredericksburg, VA  
Hollister, CA  
Houston, TX  
Huntsville, AL  
Huntsville, OK  
Los Angeles, CA  
Minneapolis, MN  
Newark, NJ  
Oak Ridge, TN  
Peoria, IL  
Philadelphia, PA  
Phoenix, AZ  
Pittsburgh, PA  
Research Triangle  
Park, NC  
Richmond, VA  
San Francisco, CA  
Seattle, WA  
St Louis, MO  
Wichita, KS  
Wilmington, DE

**CENTRAL AND SOUTH AMERICA**

**Argentina**  
Buenos Aires  
**Brazil**  
Sao Paulo  
**Chile**  
Santiago  
**Colombia**  
Bogota  
**Costa Rica**  
San Jose  
**Ecuador**  
Quito  
**Peru**  
Lima  
**Venezuela**  
Caracas

**EUROPE**

**Belgium**  
Brussels  
Leuven  
**Bulgaria**  
Sofia  
**Czech Republic**  
Brno  
Prague  
**France**  
Le Chesnay  
Paris  
**Germany**  
Berlin  
Braunschweig  
Delmenhorst  
Munich  
Rastatt  
Titz  
**Greece**  
Athens  
**Hungary**  
Budapest  
**Italy**  
Pianezza  
Torino  
**Netherlands**  
Amsterdam  
Gouda  
**Poland**  
Warsaw  
**Portugal**  
Amadora  
Povoa De Santa Iria  
**Romania**  
Bucharest  
**Russia**  
Moscow  
**Spain**  
Barcelona  
Madrid  
**Sweden**  
Askim, Gothenburg  
**Switzerland**  
Hallau  
**Turkey**  
Istanbul  
**United Kingdom**  
Northamptonshire  
Stroud, Gloucester  
Surrey

**AFRICA AND THE MIDDLE EAST**

**Egypt**  
Heliopolis  
**Israel**  
Tel Aviv  
**Jordan**  
Amman  
**Kuwait**  
Kuwait City  
**Morocco**  
Casablanca  
**Qatar**  
Doha  
**Saudi Arabia**  
Dhahran  
**South Africa**  
Johannesburg  
**Tunisia**  
Tunis  
**United Arab Emirates**  
Dubai

**ASIA/PACIFIC**

**Hong Kong**  
Hong Kong  
**India**  
Bombay  
**Indonesia**  
Jakarta  
**Japan**  
Hiroshima  
Berlin  
Nagoya  
Tokyo  
**Malaysia**  
Selangor  
**People's Republic of China**  
Beijing  
Shanghai  
**Pakistan**  
Karachi  
**Philippines**  
Manila  
**Republic of Korea**  
Daejeon  
Seoul  
**Singapore**  
Singapore  
**Taiwan**  
Kaohsiung  
Taichung  
Taipei  
**Thailand**  
Bangkok

**AUSTRALIA AND NEW ZEALAND**

**Australia**  
Melbourne  
Sydney