



Программное обеспечение Horizon

Программное обеспечение
для испытаний материалов,
анализа результатов
и формирования отчетов

ore
wit
O
S
E
R
N

Программное обеспечение для испытаний материалов

Tinius Olsen с гордостью представляет Вам программное обеспечение Horizon. В процессе его разработки использован лучший опыт использования используемых ранее приложений Test Navigator и QMat, добавлено множество новых удобных функций для создания отчетов и управления данными.

Horizon работает с операционной системой Windows 10. Многооконный гибкий интерфейс отображения различных данных позволяет настраивать внешний вид ПО в соответствии с любыми потребностями пользователя.

Ключевые преимущества

- Встроенная библиотека испытательных методик, включающая большинство стандартов;
- Генератор формул;
- Редактор методик;
- Работа с архивными данными, в том числе регенерация результатов;
- Одновременное управление несколькими машинами;
- Возможность редактирования формы и содержания отчетов;
- Мультиязычный интерфейс;
- Обеспечивающая безопасность данных и сохранность настроек многоуровневая система доступа;
- Возможность использования сенсорного экрана*;

* Требуются ОС Windows 10 и сенсорный экран.

Таблица испытаний позволяет легко находить и работать с данными прошлых испытаний.

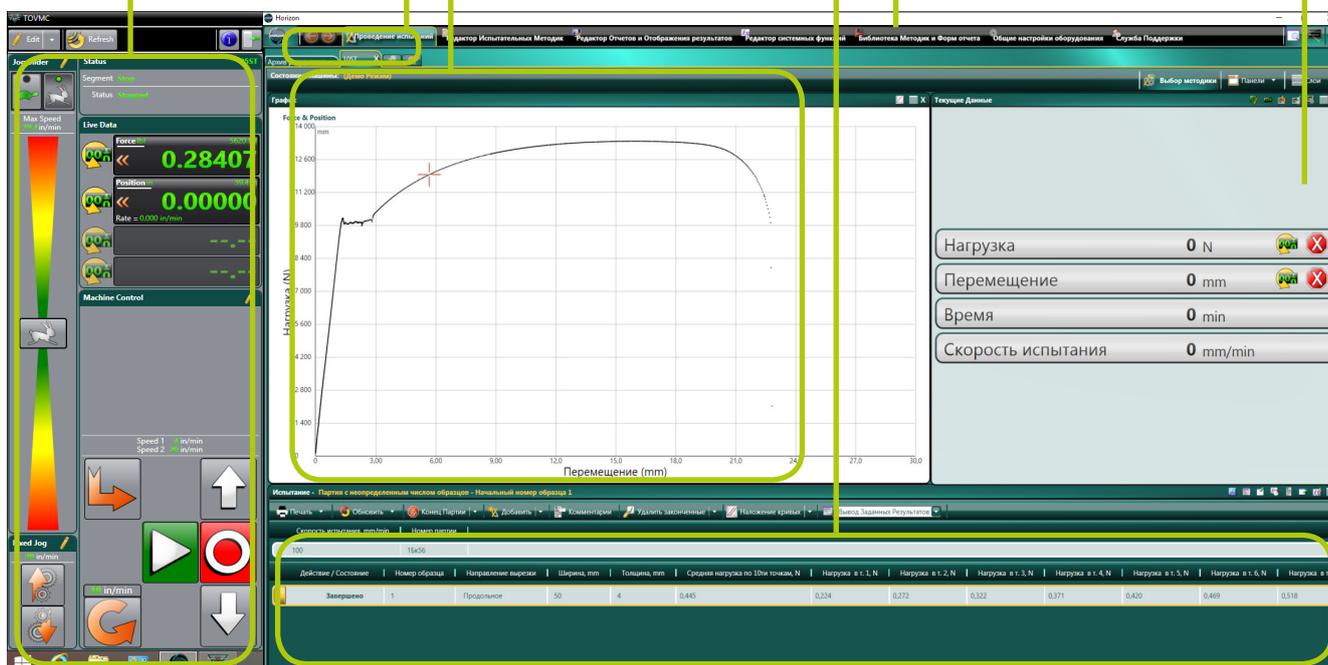
Пульт управления позволяет легко (особенно легко при использовании сенсорного экрана) установить машину в начальное положение, задать скорости и видеть данные непосредственно с активных датчиков.

Окно графиков позволяет настраивать графический вид получаемой информации, в том числе несколько различных графиков одновременно.

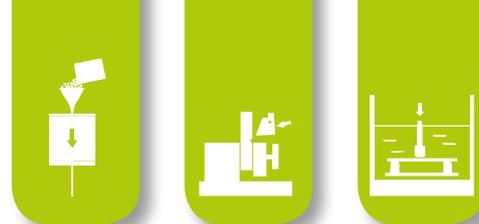
В окне **Отображение результатов** Вы получите интересные Вас результаты.

Окно испытания содержит внутренние окна графического отображения данных, данные в реальном времени и требуемые результаты.

Окно отображения текущих данных настраивается так, что Вы увидите только те данные, которые Вас интересуют.



ВСТРОЕННАЯ БИБЛИОТЕКА ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК



Выбрав из встроенной библиотеки нужный Вам метод, потребуется всего четыре клика оптическим манипулятором, чтобы провести испытания в полном соответствии с требованиями стандарта.

Если вам необходимо определить прочность при сжатии трубы в соответствии с EN802, прочность при растяжении стального образца по ASTM E8 (ГОСТ1497) или же температуру размягчения термопластов по Вика в соответствии с ISO 306 и т.д., просто выберите методику из списка во вкладке испытаний, введите требуемые параметры образца (размеры и сопроводительную информацию) и нажмите на кнопку «Пуск».

Method Name	Название Выхода	Оборудование	Тип Метода	Пластик	Стандартная Организация
ASTM D 1238 - 10 Melt Index Test Procedure B on MP1200	ASTM D 1238 - 10 Melt Index Test Procedure B on MP1200	MP1200	Melt Index Proc. B	Plastics, Melt Flow	ASTM
ASTM D 1238-10 Melt Index Test (All Results)	ASTM D 1238-10 Melt Index Test (All Results)	MP992, MP900	Melt Index Proc. B	Plastics, Melt Flow	ASTM
ASTM D 1238-10 Melt Index Test (All Results) on MP1200	ASTM D 1238-10 Melt Index Test (All Results) on MP1200	MP1200	Melt Index Proc. B	Plastics, Melt Flow	ASTM
ASTM D 1621 - 04a Compressive Properties of Rigid Cellular...	ASTM D 1621 - 04a Compressive Properties of Rigid Cellular...	UTM/MTM	Сжатие	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 1621 - 04b Compressive Properties of Rigid Cellular...	ASTM D 1621 - 04b Compressive Properties of Rigid Cellular...	UTM/MTM	Сжатие	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 1623 - 03 Tensile and Tensile Adhesion of Rigid...	ASTM D 1623 - 03 Tensile and Tensile Adhesion of Rigid...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 1683 - 11 Failure in Seven Seams of Woven Apparel...	ASTM D 1683 - 11 Failure in Seven Seams of Woven Apparel...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Textiles (SOL Atlas Only), Materials...	ASTM
ASTM D 1894 - 08 Static and Kinetic Coefficients of Friction of...	ASTM D 1894 - 08 Static and Kinetic Coefficients of Friction of...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Textiles (SOL Atlas Only), Chalk...	ASTM
ASTM D 1938 - 08 Tear-Propagation Resistance of Highly...	ASTM D 1938 - 08 Tear-Propagation Resistance of Highly...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Textiles (SOL Atlas Only), Materials...	ASTM
ASTM D 1938 - 08 Tear-Propagation Resistance of Low...	ASTM D 1938 - 08 Tear-Propagation Resistance of Low...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Textiles (SOL Atlas Only), Materials...	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (A) Single-Coated Tape Peel Adhesion 180°	ASTM D 3330 - 02 (A) Single-Coated Tape Peel Adhesion 180°	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (B) Single-Coated Tape Adhesion to...	ASTM D 3330 - 02 (B) Single-Coated Tape Adhesion to...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (C) Double-Coated Tape Face or Liner...	ASTM D 3330 - 02 (C) Double-Coated Tape Face or Liner...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (D) Double-Coated Tape Adhesion to Liner...	ASTM D 3330 - 02 (D) Double-Coated Tape Adhesion to Liner...	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (E) Adhesive Transfer Tape Adhesion 180°	ASTM D 3330 - 02 (E) Adhesive Transfer Tape Adhesion 180°	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3330 - 02 (F) Single-Coated Tape Peel Adhesion 90°	ASTM D 3330 - 02 (F) Single-Coated Tape Peel Adhesion 90°	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3354 - 04 Plastic Film - Block loading	ASTM D 3354 - 04 Plastic Film - Block loading	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Materials Testing / Benchtop	ASTM
ASTM D 3574 - 05 Procedure A - IFD Hysteresis Loss	ASTM D 3574 - 05 Procedure A - IFD Hysteresis Loss	UTM/MTM	Растяжение	Plastics, Textiles (SOL Atlas Only), Materials...	ASTM

Результаты поиска по библиотеке. Поиск испытания на растяжение.

Ключевые функции

- Поиск требуемого стандарта по ключевому слову;
- Наличие стандартов ASTM, ISO, EN, BS DIN и многое другое;
- Различные виды испытаний, - растяжение, сжатие, изгиб, определение ПТР и многое другое;
- Возможность создания собственного метода;
- Мультиязычность;
- Наличие нескольких уровней доступа к разделам ПО;

Раздел «Настройка сегментов» позволяет создавать многошаговые методики с множеством различных настроек в каждом сегменте

Выбранный Метод: MSV_Offset0.2

Сегмент # 1: Скорость Position, 5 mm / min, Значение Больше Конечного Force, 1 N, 0

Настройка Сегмента:

- Отслеживание разрушения образца
- Сбор Данных
- Задержка (Значение задержки (сек): 0)

VMC Segment Options:

- Use Gains from VMC
- Use Gains in Horizon
- Derivative Sample Interval: 0
- Integrator Limit (%): 100
- Max Error: 0 mm

Действия Сегмента:

Сегмент # 2: Скорость Position, 5 mm / min, Значение Больше Конечного Strain, 6 %, 1, 0

Сегмент # 3: Скорость Position, 10 mm / min, Разрушение Образца, % PL, 1, 0

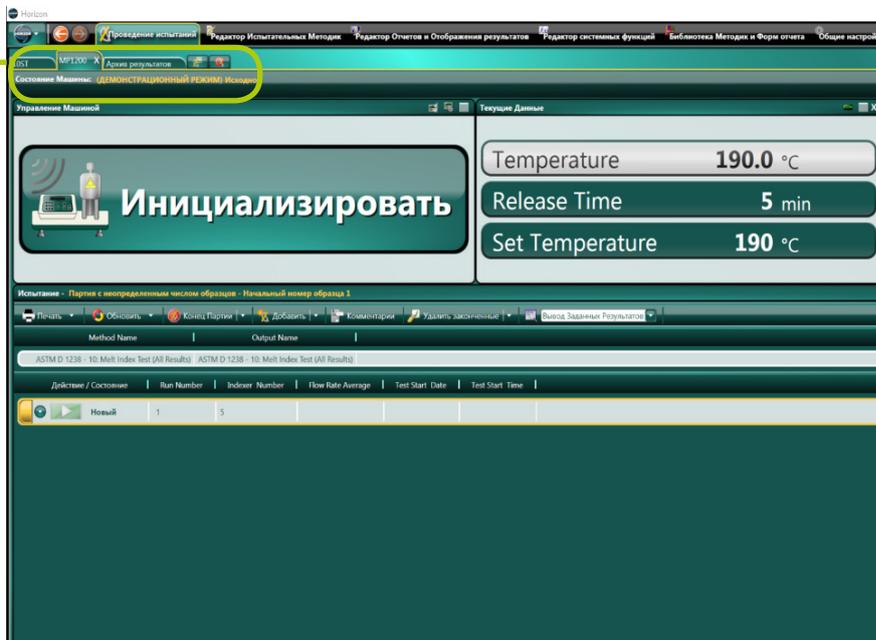
ТАБЛИЦА ИСПЫТАНИЙ И АРХИВ РЕЗУЛЬТАТОВ



Одна из ключевых возможностей ПО Horizon состоит в способности проводить испытания одновременно на нескольких машинах (при наличии соответствующего программного модуля).

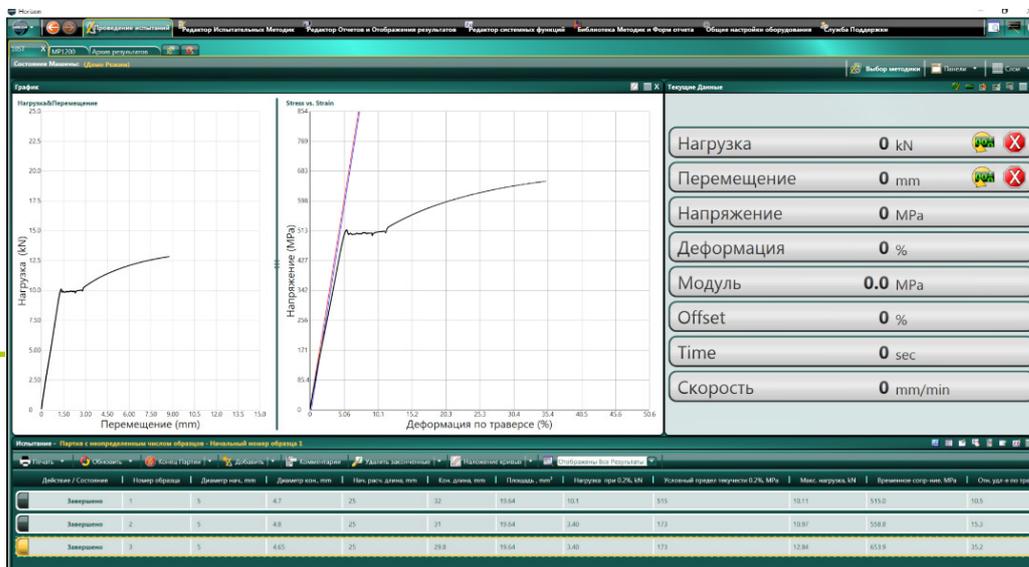
Данные, получаемые от пластометра, гидравлической или электро-механических машин вместе (или отдельно) автоматически могут группироваться в консолидированный отчёт, экономя время, бюджет и минимизируя ошибки.

В закладках на экране испытания отображено используемое оборудование. Одновременно проходит испытание на машине 10ST и есть возможность запустить испытание на пластометре MP1200.



Ключевые функции

- Возможность работы оператора с результатами предыдущих испытаний в процессе нового автоматизированного испытания;
- При наличии нескольких машин, возможно одновременное управление всеми сразу в автоматическом режиме;
- Отображение нескольких графических зависимостей одновременно;
- Полная системная интеграция и возможность резервного копирования данных;
- Возможность возобновления и редактирования старых испытаний (при наличии соответствующего уровня доступа);



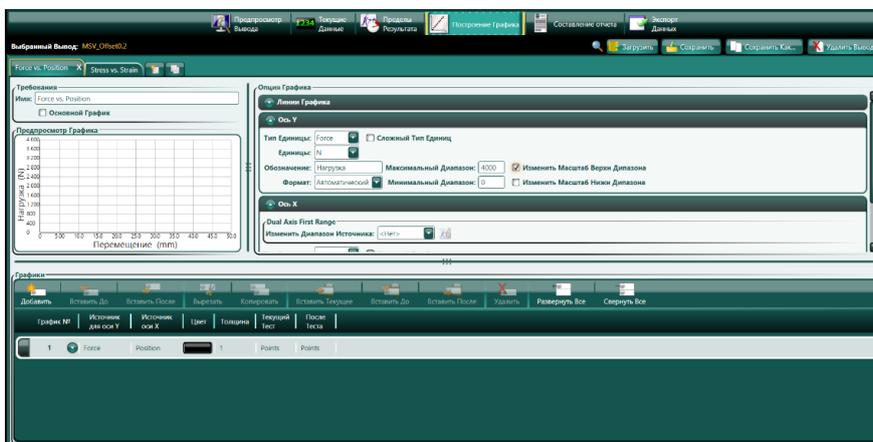
Отображение результатов испытаний разрывной машины 10ST

РЕДАКТОРЫ ОТЧЕТОВ И СИСТЕМНЫХ ФУНКЦИЙ



Редактор отчетов позволяет получать результаты именно в таком виде, как требуются Вам. Он позволяет получать одну или несколько графических зависимостей одновременно с автомасштабированием (или без него), использовать в названии осей привычную терминологию и использовать различные единицы измерения.

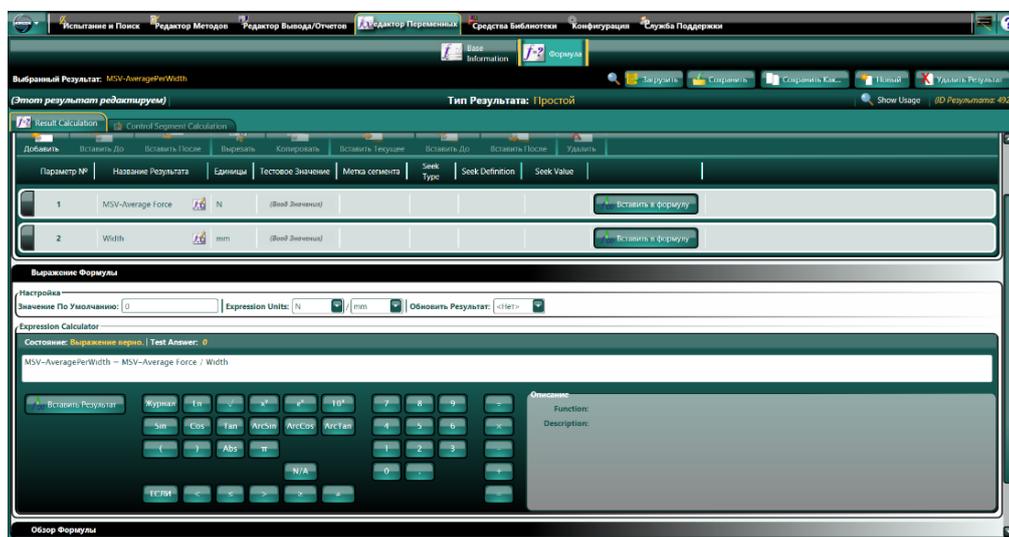
Гибкая пользовательская настройка отображаемых данных испытания в реальном времени.



Настройка графика в редакторе отчетов ПО Horizon.

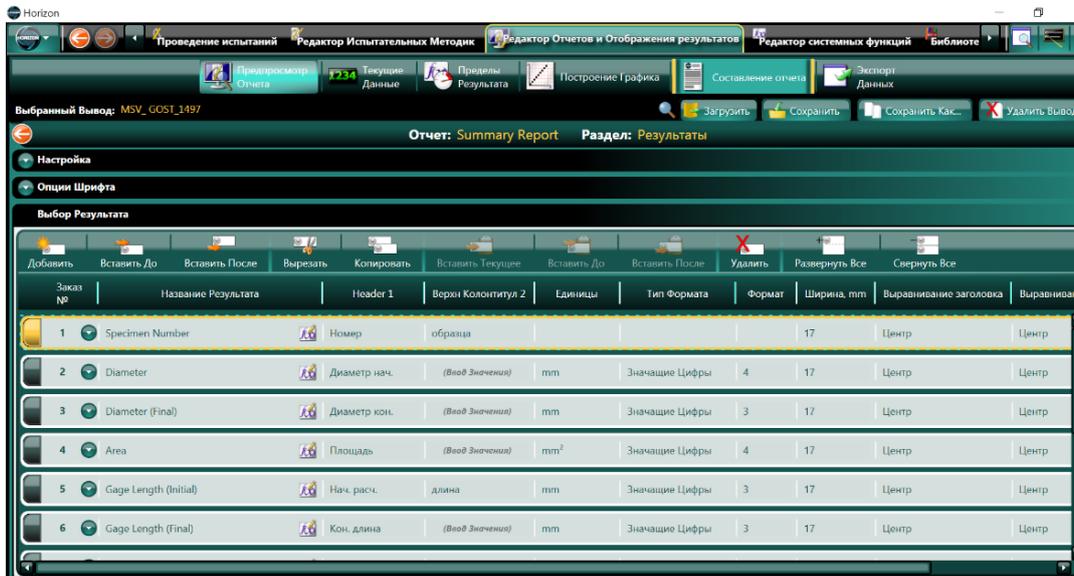
Ключевые функции

- Возможность настройки вида графиков с различными комбинациями осей и единиц; измерения с использованием привычной терминологии;
- Расчет результатов с учетом данных из других тестов;
- Возможность использования логотипа пользователя;
- Возможность сохранять отчет в различных форматах;
- Возможность предпросмотра перед печатью и во время настроек;



В редакторе системных функций вы можете создать собственный уникальный результат.

ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ



Окно отображения результатов позволяет настраивать отображение данных в том виде, в каком они требуются пользователю. Здесь настраивается вид и содержание графиков, и выводимых на печать отчетов.

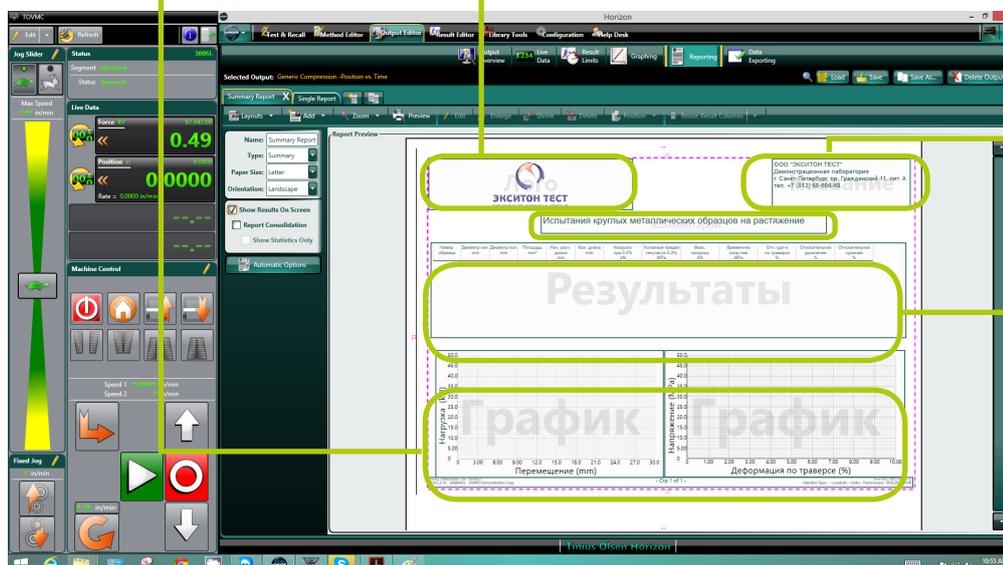
Ключевые функции

- Настройка вида и содержания выводимых данных
- Легкость настроек обеспечивается выпадающим списком нужных данных
- Возможность персонализации отчета использованием логотипа компании
- Возможность получения отдельного отчета по каждому испытанию, а так же консолидированного отчета по всей партии с выводом статистики

График результатов. Возможность настройки осей, а также размера и положения диаграмм.

Использование логотипа вашей компании или компании клиента.

Адрес и идентификационные отметки, название отчёта.



Поле отображения результатов. Выберите результаты для отображения и внесения в отчет об испытании.

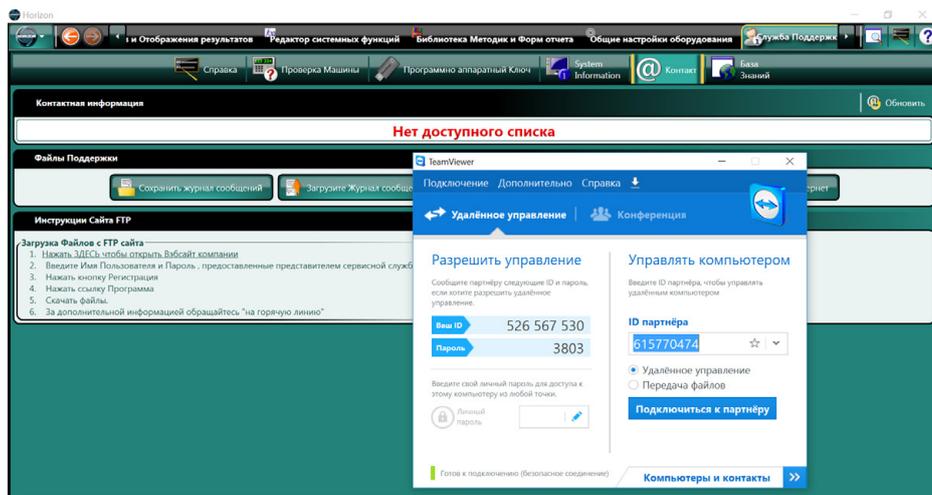
СПРАВКА И ПОДДЕРЖКА



ПО Horizon является одной из наиболее технологически совершенных систем для проведения испытаний, так как разработчики учли многолетний опыт работы.

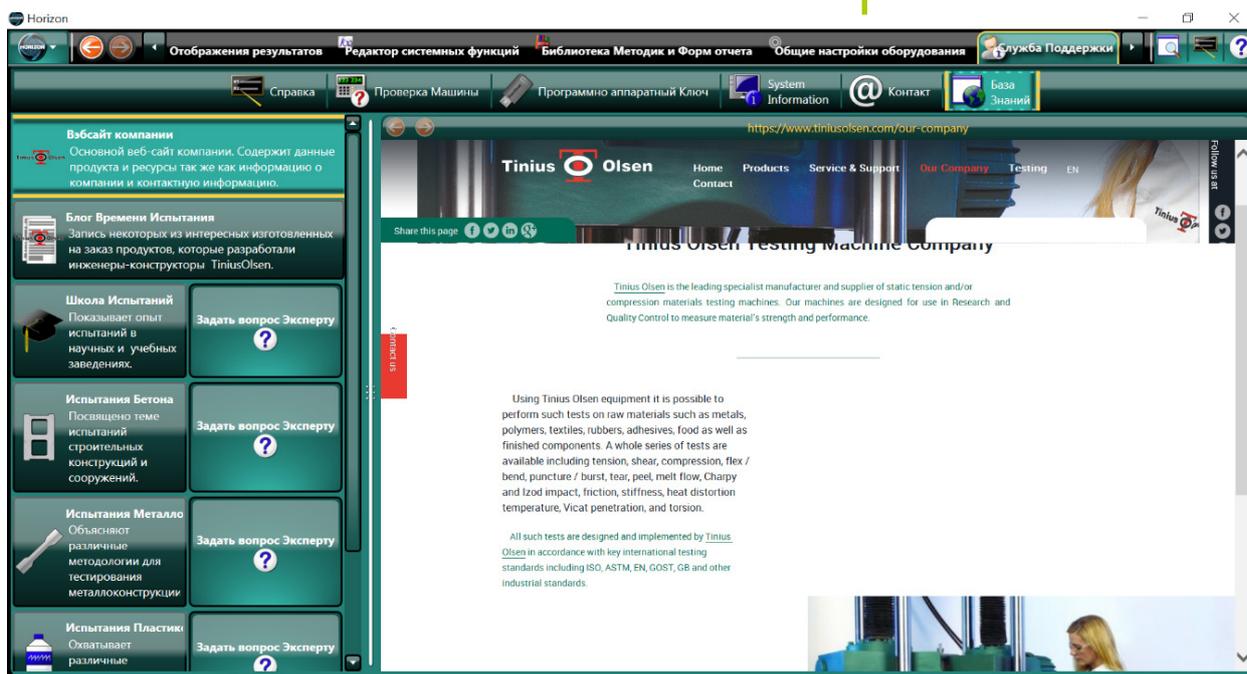
Если у вас возникнут вопросы по программному обеспечению, созданию методик или отчетов, вы можете в любое время обратиться за удаленной технической поддержкой к нашему российскому дистрибьютору «ЭКСИТОН ТЕСТ».

На странице службы поддержки Вы сможете найти информацию по программному ключу, получить доступ к обучающим курсам, а также связаться со службой технической поддержки по электронной почте. Также есть возможность обеспечить удаленный доступ нашим сервисным инженерам через TeamViewer для решения поставленных задач.



Стартовая страница Службы поддержки. С этой страницы вы можете запустить обучающие онлайн-уроки или сохраненные на диске, узнать информацию о ключе программы.

В качестве дополнительной поддержки вы можете напрямую обращаться к форуму «Спроси эксперта», где пользователи задают вопросы нашим технологам.



ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ



ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

- Pentium Dual Core 2 ГГц или лучше.
- 8 Гбайт оперативной памяти.
- Для использования нескольких машин одновременно может потребоваться дополнительный объем памяти и (или) более мощный процессор.
- 32-битные системы ограничены 4 Гбайт, из которых только 3,25 Гбайт расходуется на работу системы.
- Видеокарта DirectX 10.0, 512 Мбайт или лучше.
- Рекомендуется использовать внешнюю видеокарту.
- Минимум 40 Гбайт свободного места на диске.
- Примечание. Для SQL Server 2012 Express (устанавливается с Horizon) требуется минимум 6 Гбайт.
- Порт RS232 (для машин 398, SR2, Серий S и T, 602, MP993, MP600, Impact и HDV).
- Для каждой машины требуется отдельный порт.
- Возможно использование интегрированного порта RS232 или USB-порта с RS232/USB адаптером.
- USB-порт (для машин MP1200 и управляемой VMC).
- Для оказания быстрой удаленной поддержки рекомендуется наличие подключения к Интернету.
- Для каждой испытательной машины требуется отдельный USB-порт.
- Дополнительные порты.
- Один USB-порт для ключа ПО (обязательно).
- Необходимы порты для всех измерительных приборов, сканеров штрихкодов и т. д.
- Один USB-порт и один порт для подключения дисплея, если используется сенсорный дисплей от Tinius Olsen.
- DVD-привод (для установочного DVD диска).
- Мышь (или указывающее устройство) и клавиатура, совместимые с Windows.
- Монитор.
- Цвет 32 бита.
- Разрешение 1600 x 900 или больше.
- В случае использования сенсорного экрана лучше всего подходит ОС Windows 8 или выше.
- Принтер, совместимый с Windows, для печати отчетов.
- Звуковая карта и колонки, совместимые с Windows, для воспроизведения звуков.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

- Horizon разработано для работы с операционными системами Windows Vista SP2, Windows 7 SP1 или Windows 8, подходит для 32 и 64-битных версий. Установка на любые ОС более раннего поколения (Windows XP, Windows Vista SP1) невозможна.
- Примечание. Для лучшей производительности рекомендуется использовать 64-битную систему.
- Примечание. Перед началом установки необходимо подключить функцию Windows.NET Framework 3.5.
- Internet Explorer 8 или новее.
- До установки и во время дальнейшего использования должен быть обеспечен полный доступ к чтению и записи в папки с установленным ПО Horizon и базой данных SQL (обычно это делается автоматически, если только локальный системный администратор не запрещает этого)



Ключевые функции

- Полная интеграция сети ПК и резервное копирование через сеть ПК с использованием стандартной структуры базы данных SQL;
- Многократное использование лицензии при переустановке программного обеспечения Horizon в рамках одного предприятия;
- Возможность создания пользователей с различным уровнем доступа;
- Возможность возобновления испытания с целью добавить новые образцы, или заполнить данные, которые были пропущены во время испытания;
- Встроенная лицензия TeamViewer для обеспечения удалённого доступа и оказания технической поддержки;
- Возможность отображения текущих данных во время испытания, не ограничено по количеству;
- Возможность подключения нескольких машин к одному компьютеру, при наличии технической возможности;
- Возможность использования стандартных методов испытаний из библиотеки для создания своих собственных методик.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Электромеханические машины ST серии производства компании Tinius Olsen предназначены для проведения статических испытаний на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг, прокол, адгезию таких материалов как металлы, пластмассы, композиционные материалы, резины, пленки, бумага и т.д.

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 (более 1500 решений), устройствами для измерения деформации, термокриокамерами, муфельными печами и другими приспособлениями, исходя из задач Пользователя. В случае использования нестандартных образцов, возможно изготовление специальной оснастки в соответствии с требованиями Заказчика.

Машины соответствуют требованиям ГОСТ, ASTM, DIN, ISO, BS, EN и других международных стандартов.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ



Гидравлические испытательные машины Tinius Olsen представляют собой образец точности, надежности и универсальности. Лучшим подтверждением вышесказанному являются тысячи систем, работающих по всему миру на протяжении многих лет. Гидравлические испытательные машины Tinius Olsen отвечают самым высоким требованиям, предъявляемым испытательным машинам.

Машина имеет запатентованную безфрикционную систему нагружения и повышенную точность измерения нагрузки при использовании датчика давления.

Конструкция рам гидравлических машин может быть сконфигурирована в соответствии с техническими требованиями Заказчика. Tinius Olsen предлагает следующие типы траверс: закрытые, полуоткрытые или полностью открытые, а также возможно увеличение высоты колонн.

Машины соответствуют требованиям ГОСТ, ASTM, DIN, ISO, BS, EN и других международных стандартов.

ТВЕРДОМЕРЫ

Твердомеры используются для определения твердости. Tinius Olsen предлагает широкую линейку твердомеров:

- специализированные твердомеры для определения твердости по методам Роквелла, Супер-Роквелла, Бринелля, Виккерса, микро-Виккерса, Кнупа;
- универсальные твердомеры для проведения испытаний в соответствии с разными методами на одном приборе. Прибор комплектуется различными инденторами, исходя из поставленных задач.

Твердомер оснащается программным обеспечением, которое позволяет измерять отпечаток, формировать отчеты, вести базу данных испытаний.



ПЛАСТОМЕТРЫ



Экструзионный пластометр MP1200 применяется для определения показателя текучести расплава.

В пластометре MP1200 применяются последние достижения в области технологий для измерения показателя текучести расплава (ПТР). Прибор позволяет точно и быстро проводить измерения ПТР в соответствии с требованиями ГОСТ 11645-73, ASTM D1238 (процедуры А и В), ISO 1133-1 и 2 и другими международными и отраслевыми стандартами.

Пластометры MP1200 выпускаются двух видов: с ручной системой установки грузов (MP1200) и модель с автоматической системой подачи грузов (MP1200M).

МАЯТНИКОВЫЕ КОПРЫ

Маятниковые копры производства компании Tinius Olsen являются эталоном в области проведения испытаний на ударную вязкость.

Tinius Olsen предлагает маятниковые копры для испытания металлов и пластиков на ударный изгиб по Шарпи и Изоду и на ударное растяжение.

Маятниковые копры для металлов поставляются с энергиями удара 406, 542, 800 Дж и скоростью удара 5,5 м/с. Оборудование соответствует ASTM E23, EN10045-2, ISO 148, ГОСТ 9454-78, ГОСТ 10708-82.

Маятниковые копры для пластиков поставляются с энергией удара 2,82 Дж с возможностью её увеличения до 25 Дж и скоростью удара 3,46 м/с. Оборудование соответствует ASTM D256, ISO 179, ISO 180, ASTM D4508, ASTM D4812, ASTM D6110, ASTM D950.



ВИДЕОЭКСТЕНЗОМЕТР

Видеоэкстензометры (ВЭ) производства компании Tinius Olsen предназначены для высокоточного бесконтактного измерения деформации образца. В ВЭ используются монохромные видеонамеры, улучшенная высокоскоростная обработка изображения и холодная подсветка. Эти технологии позволяют применить поточечную обработку изображения в режиме реального времени, что обеспечивает непрерывное и высокоточное измерение деформации в соответствии с требованиями стандартов ASTM E83 class B1 и ISO 9513 Class 0,5 вплоть до разрушения образца при сдавливании или растяжении.

Камеры позволяют исследовать как малодеформируемые, так и высокоэластичные материалы. Камера высокого разрешения и уникальная система сбора данных позволяют корректировать ошибки, допущенные при установке начальной расчетной длины перед испытанием. Во время испытания происходит видеозапись процесса, которая сохраняется в архив и может быть использована для дальнейшего анализа. В большинстве случаев не требуется нанесение дополнительных меток. Чувствительность системы такова, что достаточно самой незначительной шероховатости поверхности, чтобы система распознавания

сумела зафиксировать на ее яркостных неоднородностях виртуальные метки. Только в редких случаях, когда поверхность образца полностью зеркальна, потребуются дополнительные метки, которыми может быть какая угодно маркировка, иногда достаточно просто отпечатков пальцев.





Программное обеспечение Horizon

Программное обеспечение
для испытаний материалов, анализа
и формирования отчётности



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