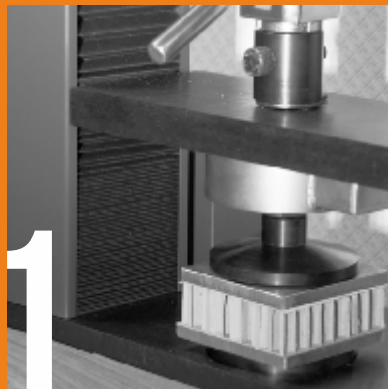




Испытательные машины

Широкий ассортимент серво- и гидроприводных испытательных машин

Оснастка, дополнительное оборудование и программное обеспечение

Маятниковые копры

Оборудование для проведения испытаний для определения поглощенной энергии удара и ударной вязкости

Оснастка и дополнительное оборудование

Стационарные твердомеры

Стационарные твердомеры по всем методам определения твердости

Оснастка и дополнительное оборудование

Дополнительные услуги

Сервисный центр

Аккредитованная испытательная лаборатория

UKRINTECH com ua
UKRAINIAN INNOVATIVE TECHNOLOGIES

ООО «НПП «УКРИНТЕХ»

Производство и поставка испытательного оборудования, оборудования для металлографии, приборов НК, ТД и других средств измерения

Сервисный центр

Ремонт и модернизация оборудования. Метрологическое сопровождение

Центр независимых исследований

Аккредитованная испытательная лаборатория

📍 пр-т. Гагарина 20, оф. 2319, г. Харьков

✉ а/я 2304, Харьков-1, 61001

@ info@ukrintech.com.ua

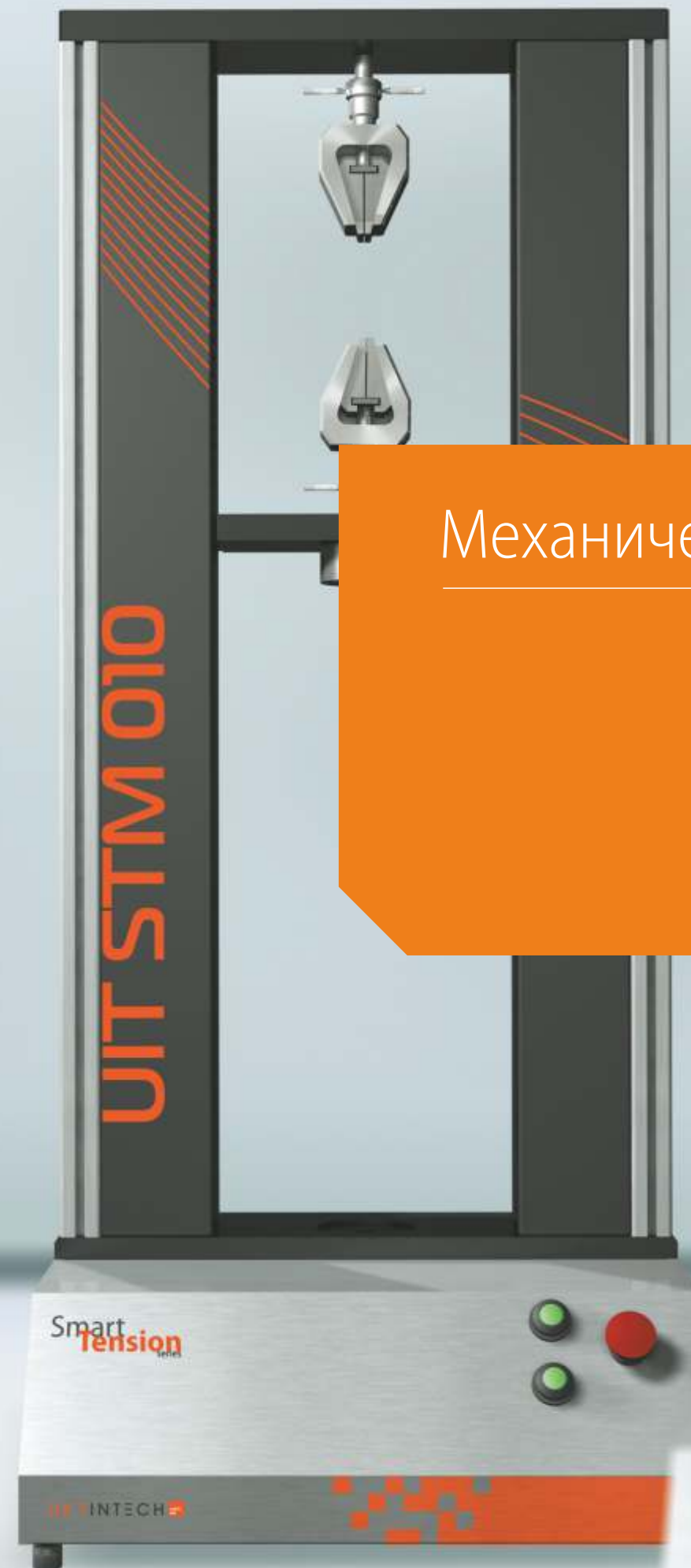
🌐 ukrintech.com.ua

☎ +38 (057) 768-09-02 📠 +38 (073) 022-36-96

☎ +38 (066) 613-23-24 📠 +38 (098) 262-48-92



UKRINTECH com ua
UKRAINIAN INNOVATIVE TECHNOLOGIES



Механические испытания

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

Испытательные машины/

Маятниковые копры/

Стационарные твердомеры/

Дополнительное оборудование и ПО/

Сервисный центр/

Центр независимых исследований/

Содержание

Каталог оборудования по механическим испытаниям

01



Испытательные машины

- Универсальные испытательные машины UIT STM
- Универсальные испытательные машины UIT GTM
- Оснастка для испытательных машин
- Экстензометры
- Системы температурных испытаний
- Программное обеспечение

ukrintech.com.ua

02



Маятниковые копры

- Маятниковые копры IPT 300/500/800
- Маятниковый копер IPT 5
- Дополнительное оборудование

03



Стационарные твердомеры

- UIT HBW-1
- UIT HR-150
- UIT HVS-10/30/50
- UIT HR-300/310/320
- UIT HVmicro-1
- Меры твердости
- Столики
- Инденторы и твердосплавные шарики

04



Дополнительные услуги

- Сервисный центр «УКРИНТЕХ»
- Центр независимых исследований «УКРИНТЕХ»

testservice.com.ua
testlab.com.ua

Предприятие «УКРИНТЕХ»

Предприятие «Укринтех» специализируется на разработке и производстве оборудования для проведения механических испытаний.

Компания идет в ногу со временем, отслеживает мировые разработки и новинки в области контроля качества материалов, стремится к их внедрению и применению на своем оборудовании.

Это позволяет представить на рынке Украины не просто современное оборудование и технологии, а предложить комплексные и актуальные решения в сфере испытаний материалов.

Для своих Клиентов «Укринтех» предоставляет максимально выгодное взаимодействие:

- создание индивидуальных программ комплексного сотрудничества
- гибкий подход к оплате, предоставление рассрочки
- решение сложных задач и индивидуальная разработка оборудования под задачи Клиента
- оперативное реагирование на запросы
- всестороннюю поддержку в обучении персонала, разработке необходимых методик испытаний, прохождении метрологических аттестаций.

Демченко Сергей Владимирович
директор ООО «НПП «УКРИНТЕХ»



01 // Испытательные машины

UIT STM

Универсальные сервоприводные
испытательные машины

1-300 кН



Растяжение



Сжатие



Изгиб



Сдвиг

Испытания на растяжение и разрыв проволоки, пружин, нитей, тканей, полимеров и пластмасс, армированных и неармированных волокон, композитов, кабельной продукции, металлов и металлических сплавов.

Испытания на сжатие пружин, полимеров, тары, жестяных изделий, стекловаты, и т.д.

Испытания в соответствии со стандартами на испытания ДСТУ, ГОСТ, GB, ASTM, DIN, ISO и др.

Дополнительные возможности:

• Увеличенное пространство для испытаний

Двойное пространство: верхнее используется для испытания на растяжение, нижнее – на сжатие.

• Функция «InHaTest»

Integral Hardness Tester. Машины серии UIT STM укомплектованы модулями измерения твердости методом кинетического индентирования. Специализированная оснастка в комплексе с ПО позволяет осуществлять в автоматическом режиме испытания и расчет твердости материалов по шкалам Бринелля, Виккерса и Роквелла с учетом глубины внедрения индентора.

Smart
Tension series

Оптимальное решение для
проведения механических
испытаний широкого ряда
современных материалов
при малых и средних
нагрузках

Наименование модели UIT STM

Максимальная нагрузка, кН

Максимальная скорость перемещения траверсы, мм/мин

Пространство для испытаний, мм

Точность измерения нагрузки, %

Демченко С. В.
руководитель компании
НПП «Укринтех»

Преимущества

Точность процесса
нагружения

Точность процесса нагружения обеспечена конструктивом силовой рамы машин и прецизионной обработкой узлов шаровинтовых пар.

Универсальность

Проведение испытаний нестандартных по форме образцов по различным стандартам и методикам, а также по индивидуальной программе, описанной пользователем.

Долговечность
и надежность

Испытательные машины оснащены узлами исключительного качества:

- датчики Zemic (США)
- энкодеры Autonics (Корея)
- сервопривод Delta, (Корея)
- редукторы Sesame (Тайвань).

Автоматизация процесса
испытания

Защита от ошибок оператора. Управление всем процессом испытаний осуществляется с компьютера.

Кроме того, для удобства, основные кнопки управления вынесены на лицевую панель машины.

Простота и безопасность
эксплуатации

Легкая и быстрая установка образцов, смена оснастки.

Блок управления с защитой от перегрузки, блокировка электрооборудования при возникновении чрезвычайной ситуации.

Индивидуальный подбор
оснастки

Обеспечение надежной и эффективной работы машин для решения задач любой сложности.

Оснастка может быть изготовлена по готовым эскизам Заказчика, либо разработана согласно нормативной документации.

Модельный ряд

1/2/5	10/20	50	100	200	300
1/2/5	10/20	50	100	200	300
500					
800x370	800x370	1150x575	1100x600	1350x600	1350x600
1(0.5)					

Обслуживание оборудования для механических испытаний – одно из приоритетных направлений нашего Сервисного центра. Многолетний опыт работы с таким оборудованием позволил учесть все трудности и сложности в его работе и создать такие машины, которые были бы максимально просты, удобны и функциональны в эксплуатации и обслуживании.

01 // Испытательные машины

UIT GTM

Универсальные сервогидроприводные
испытательные машины

500-2000 кН



Растяжение



Сжатие



Изгиб



Сдвиг

Испытательные машины UIT GTM характеризуются большим ходом поршня гидроцилиндра и широким диапазоном скоростей испытания. Индивидуальная комплектация машины сменными захватами и оснасткой обеспечивает решение широкого круга задач контроля качества в промышленности.

Испытательные машины UIT GTM позволяют проводить испытания в соответствии со стандартами на испытания ДСТУ, ГОСТ, GB, ASTM, DIN, ISO и др.

- Испытание образцов труб, арматуры, сварных соединений, канатов, лент, цепей, крепежных элементов и пр.
- Машины применяются в отраслях тяжелой, строительной, металлургической, нефтяной, газовой промышленности, секторах специального машиностроения и многих других.

Модельный ряд

500	600	1000	2000
500	600	1000	2000
200			
580			
480			
1(0.5)			

Оптимальное решение для
статических испытаний образцов
и реальных изделий из сталей
и высокопрочных сплавов
при максимальных нагрузках

Наименование модели UIT GTM

Максимальная нагрузка, кН

Максимальная скорость перемещения траверсы, мм/мин

Пространство для испытания на растяжение, мм

Пространство для испытания на сжатие, изгиб, сдвиг, мм

Точность измерения нагрузки, %

Демченко С. В.
руководитель компании
НПП «Укринтех»

Преимущества

Высокая точность и стабильность нагружения

обеспечивается техническими параметрами маслостанции и конструктивными особенностями машины.



Безопасность эксплуатации

Ограничитель хода поршня обеспечивает защиту от перегрузок.

Устойчивая конструкция силовой рамы во время приложения высоких значений нагрузки.

Надежность и долговечность работы

машины заложена при проектировании конструкции машины.

Подкрепляется использованием качественных и проверенных в работе комплектующих.

Автоматизация процесса испытаний

достигается через полное компьютерное управление и многофункциональное программное обеспечение.

ПО предусматривает огромное количество методов и методик испытания.

Универсальность комплекса

Возможность проводить испытания по заданным пользователем параметрам через компьютерное управление.

Предусмотрены две испытательные зоны для различных видов испытаний.

Простота и удобство

эксплуатации обусловлены одновременным запуском процесса испытания и автоматической регистрацией данных о ходе испытания.

Удобная функция программного обеспечения создания отчетов.

Равномерная скорость перемещения траверсы

На всем цикле проведения испытания установка обеспечивает высокую равномерность скорости перемещения.

Это особенно важно для полного соблюдения современных международных стандартов.

Исключение проскальзывания образца

благодаря равномерному зажиму гидравлическими клиновыми захватами за счет аппаратной регуляции прикладываемых усилий.

Заменяемые губки в зависимости от параметров и вида образца.

Машины данной серии уже успешно внедрены на многие промышленные предприятия и используются в отделах технического контроля, университетах и НИИ. Надежность и практичность данных машин значительно облегчает их обслуживание.

“

01 // Испытательные машины. Оснастка

Захваты и приспособления

для испытательных машин

Универсальные испытательные машины серии UIT комплектуются зажимами и другой оснасткой для испытаний на растяжение цилиндрических и плоских образцов в соответствии с **ISO 6892-84, ASTM E8, DIN 50125, EN 10002**, цилиндрических образцов тип

VI, VII по **ГОСТ 1497-84**, пропорциональных плоских образцов тип I, II по **ГОСТ 1497-84**; испытаний на сжатие по **ГОСТ 25.503**; технологических испытаний образцов на изгиб по **ГОСТ 14019, ISO 7438-85**.

При необходимости, наши специалисты спроектируют и изготовят под заказ любые захваты и приспособления для решения специализированных задач Заказчика



Экстензометры

контактные и бесконтактные

Для корректного расчета предела текучести и модуля упругости согласно требованиям современной нормативной базы ISO, ASTM, DIN при проведении механических испытаний регламентируется использование экстензометров.

Комплекс ET 2Д Н1408

ET 2Д Н1408 представляет собой электронный контроллер экстензометра. Обладает полной автономностью, не требует подключения к компьютеру и может быть использован с любыми испытательными машинами.



- Минимизация оперативной погрешности измерений
- Возможность подключения к разным видам испытательного оборудования
- Непрерывная запись данных при проведении испытаний
- Определение модуля упругости



Mercury

Видеоэкстензометры

Для бесконтактного измерения деформации растяжения, сжатия и изгиба всех типов материалов компания «Укринтех» предлагает использовать видеоэкстензометры Mercury, которые позволяют решать задачи различной сложности как в исследовательских лабораториях, так и на производстве.

Применение:

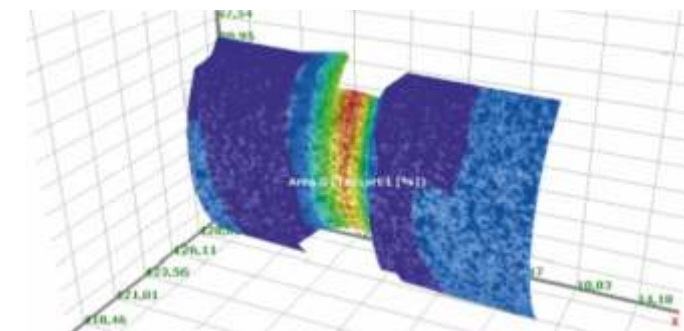
- измерения продольной деформации чувствительных к контакту и высокоэластичных материалов, фольги и проводов без повреждения образцов в ходе испытаний
- использование системы для испытаний образцов различной формы с необработанными поверхностями (например, деревом, тканями, материалами различной структуры с разной шероховатостью и т.д.)
- определения поперечной деформации, условных пределов текучести в процессе испытания на растяжение по **ISO 6892, ISO 527-1, ISO 10113, ASTM A370-14**.

Возможности:

- Функция 3D измерения
- Использование нескольких виртуальных экстензометров с одной камерой
- Распознавание места образования шейки на образце в процессе испытания
- Наблюдение при помощи различных типов меток



- Параллельный расчет параметров деформации для ускорения обработки результатов
- Простая калибровка системы с подвижной системой координат
- Компенсация дисторсионных искажений изображения
- Возможность производить расчёты по ранее записанным данным
- Устранение движений абсолютно твёрдого тела



01 // Испытательные машины.
Системы температурных испытаний

UIT TTS

Системы температурных испытаний
с одно- и двухзонными печами

до 1100 °C

Преимущества систем TTS:

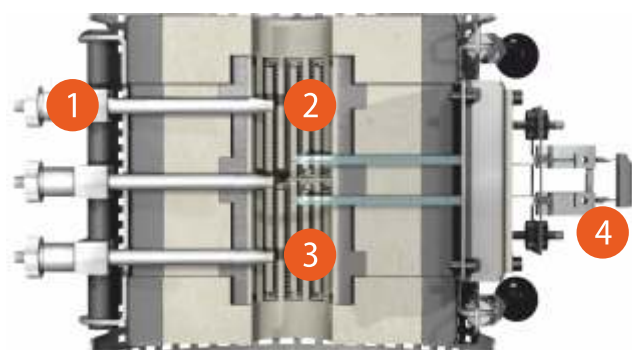
- Легкая интеграция в исп. машины любых производителей.
- Полная изоляция образца от внешней воздушной среды, что повышает достоверность измерений, сокращает расход электроэнергии и ускоряет набор рабочей температуры.
- Системы рассчитаны на долговременные испытания и могут быть объединены в комплекс под общим управлением.
- Дополнительно, печь TTS-3 может быть выполнена в распашном варианте и дооснащена портом установки экстензометра (4).



Нагревательный блок (печь)

Печь TTS-1 для малых образцов оснащена однозонным нагревателем и одним выводом термопары для контроля температуры образца. Печь TTS-3 имеет 3 вывода для термопар (1) и оборудована двухзонным нагревателем (2, 3).

Имеются две независимые зоны нагрева отдельными нагревателями, что обеспечивает быстрый и равномерный прогрев образца до заданной температуры и позволяет с точностью до 1 °C поддерживать её в течении всего испытания.



Блок управления (БУ)

Содержит 3 канала индикации температуры поверхности образца, 1 канал контроля температуры окружающей среды. Для каждой зоны контроля температуры поверхности образца значения температуры можно задавать автономно.

БУ оснащен собственной памятью, фиксирует все данные по испытаниям и позволяет их переносить с помощью USB FLASH накопителя для дальнейшего изучения.



01 // Испытательные машины.
Программное обеспечение

SmartTension®

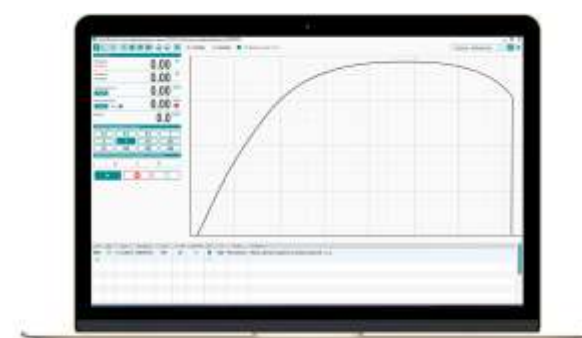
Программа интеллектуального
управления процессом испытаний

UIT STM/GTM

Специализированное программное обеспечение, позволяющее проводить испытания продукции в соответствии с современной нормативной базой (ASTM A370, ASTM E83, API 5L, API 5CT, ABS, DIN 50125, DIN 10002, ГОСТ 1497, ГОСТ 11701, ГОСТ 12004 и т.д.).

Функциональность:

- Регистрация результатов и графиков испытаний на дисплее, автоматический расчет всех требуемых параметров, вывод графика и протокола испытаний
- Автоматическая обработка результатов с представлением их в виде графиков и протоколов



- Одновременный анализ данных серии испытаний с наложением кривых
- Автоматическая остановка испытаний при разрушении образца или выполнении заданных условий
- Возможность изменять ход испытания
- Создание кратких и расширенных отчетов по результатам испытаний
- Экспорт данных для обработки в других приложениях.



Универсальное программно-аппаратное решение управления процессом испытаний согласно стандарта ISO 6892-1:2009 на любых типах испытательных машин



Копры маятниковые для измерения энергии разрушения

0,5-800 Дж

Маятниковые копры UIT IPT-300/500/800

Копры маятниковые серии UIT IPT предназначены для измерения энергии разрушения образцов из металлических материалов.

- Определение поглощенной энергии удара и ударной вязкости
- Образцы – **высокопрочные металлы и сплавы**
- Метод – **Шарпи**



Преимущества:

- Управление всем процессом испытаний осуществляется с компьютера. Расчет значения ударной вязкости проводится в компьютерной программе.
- Простота и высокая надежность конструкции
- Безопасность процесса испытания
- Стабильность результатов измерений

Модель	IPT 300	IPT 500	IPT 800
Диапазон измерения энергии удара, Дж	30...300/15...150	50...500/25...250	80...800/50...500
Номинальное значение энергии маятников, Дж	300/150	500/250	800/550
Режим испытания	Ручное управление. Автоматический спуск и подъем маятника		
Угол подъема маятника, °	150		
Скорость движения маятника в момент удара, м/с	5,2	5,4	5,9



Маятниковый копер UIT IPT-5

Маятниковый копер UIT IPT-5 применяется для испытания механических свойств неметаллических материалов на ударный изгиб.

- Определение поглощенной энергии удара и ударной вязкости
- Образцы – **полимеры и керамика**
- Методы – **Шарпи и Изода**



Преимущества:

- **Безопасность эксплуатации:** о возможности безопасной для оператора фиксации молота сигнализирует специальный цветовой индикатор
- **Автоматический расчет** и вывод на дисплей значения поглощенной энергии удара.
- **Индикаторное устройство** включения системы защиты.

Модель	IPT-5
Метод испытания	по Шарпи
Номинальное значение энергии маятников, Дж	0,5; 1,0; 2,0; 4,0; 5,0; 7,5; 15,0; 25,0; 50,0
Режим испытания	Ручной взвод. Спуск с пульта. Автоматическое измерение
Угол подъема маятника, °	160
Скорость движения маятника в момент удара, м/с	2,9; 3,8

Дополнительное оборудование для копиров

Для оперативной и качественной подготовки образцов рекомендуется применение специального оборудования.

UIT IM-UV

Станок для нанесения U и V-образного надреза (концентратора напряжений) на образцы.

- Надежность и простота эксплуатации
- Замена режущих ножей по мере износа
- Высокая производительность и качество подготовки

LOIP FT-311-80



Криостат предназначен для качественного термостатирования различных типов образцов, рассчитан для работы в диапазоне от -80 до 100 °C.

UIT OP-50



Предназначен для контроля образцов с U и V образным надрезом перед испытаниями на ударную вязкость.



03 // Стационарные твердомеры

UIT HBW-1

Комплекс измерения твердости
на базе стационарного твердомера

по Бринеллю

Автоматизированный твердомер по Бринеллю UIT HBW-1 применяется для измерения твердости образцов из металлов и сплавов до 650 HBW по ДСТУ ISO 6506-1:2007.

Преимущества:

- Оперативность проведения измерения и расчета результатов
- Автоматизированный процесс нагружения, удержания и снятия нагрузки
- Высокая точность измерения

Технические характеристики:

Диапазон измерений	8 - 650 HBW
Испытательные нагрузки	612.9 Н (62.5 кгс); 980 Н (100 кгс); 1226 Н (125 кгс); 1839 Н (187.5 кгс); 2452 Н (250 кгс); 4900 Н (500 кгс); 7355 Н (750 кгс); 9800 Н (1000 кгс); 14700 Н (1500 кгс); 29400 Н (3000 кгс)
Время выдержки	5 - 60 с
Погрешность	±3% при HBW = 125 ±3% при 125 < HBW = 225 ±2% при HBW > 225

В комплектацию комплекса входят цифровая камера и программное обеспечение BVHT P-version.



UIT HR-150

Стационарный механический
твердомер

по Роквеллу

Твердомер обеспечивает подачу основной нагрузки в диапазоне от 60 до 150 кгс. для определения твердости образцов из углеродистой стали, твердых сплавов, термообработанных сталей и других материалов в соответствии с ISO 6508.1

Весь процесс испытания проводится в ручном режиме.

Комплектация:

- твердосплавный шариковый индентор диаметром 1,6 мм
- конический алмазный индентор (120°).

Технические характеристики:

Предварительная нагрузка	98.1 Н (10 кгс)
Общая нагрузка	588.4 Н (60 кгс) 980.7 Н (100 кгс) 1471 Н (150 кгс)
Диапазон измерений	20-88 HRA 20-100 HRB 20-90 HRC
Вертикальное пространство измерений	макс. 170 мм
Горизонтальное пространство измерений	макс. 135 мм



Твердомеры комплектуются инденторами, столиками для испытаний и другой оснасткой под образцы с различными характеристиками



03 // Стационарные твердомеры

UIT **HVS-10/30/50**

Автоматизированный стационарный
твердомер

по Виккерсу

Измерение твердости по методу Виккерса в диапазоне нагрузок 0,3 - 10 кгс / 2 - 30 кгс / 1 - 50 кгс. Автоматическое получение отпечатка и расчет твердости.

Анализ отпечатка при помощи установленного на прибор окуляр-микрометра с увеличением 20х и 10х.

Стационарный твердомер UIT HVS-10/30/50 имеет нагружающий механизм с пониженным трением, что обеспечивает высокую точность испытаний. Возможно измерение твердости тонких образцов, образцов с покрытиями, образцов с термообработанными и пропитанными поверхностями.

Преимущества:

- **Полностью автоматизированный процесс** испытания, измерения отпечатка и расчета твердости.
- **Мгновенное отображение значений нагрузки** и времени в процессе испытаний.
- **Звуковая индикация** завершения испытаний

Комплектация:

В комплектацию комплекса входят цифровая камера и программное обеспечение BVHT P-version.

Технические характеристики:

Модель	UIT HV-10	UIT HV-30	UIT HV-50
Диапазон измерений	8-2500 HV	10-2500 HV	5-2500 HV
Испытательные нагрузки	2,94 Н (0,3 кгс);	19,61 Н (2 кгс);	9,807 Н (1 кгс);
	4,9 Н (0,5 кгс);	29,42 Н (3 кгс);	19,61 Н (2 кгс);
	9,8 Н (1 кгс);	49,04 Н (5 кгс);	24,52 Н (2,5 кгс);
	29,42 Н (3 кгс);	98,07 (10 кгс);	49,03 Н (5 кгс);
	49,04 Н (5 кгс);	196 Н (20 кгс);	98,07 Н (10 кгс);
	98,07 Н (10 кгс).	294 Н (30 кгс)	196,1 Н (20 кгс).
Время выдержки	5 - 60 с		
Допустимая абсолютная погрешность	± 0,5%		
Исследование отпечатка	Окуляр-микрометр 12.5х с функцией установки маркеров в контрольные точки, или перенос изображения с помощью цифровой камеры в компьютерную программу.		
Увеличение	125X, 500X		

UIT **HR-300/310/320**

Автоматизированный стационарный
твердомер

по Роквеллу

Автоматизированный твердомер для определения твердости и поверхностной твердости образцов из металлов и сплавов, в том числе твердых сплавов, чугунов, конструкционных пластиков.

Может проводить измерения твердости тонких образцов, образцов с покрытиями, а также образцов цилиндрической и сферической формы (наружный радиус от 3 мм, внутренний от 23 мм).

Измерения проводятся в 15 шкалах Роквелла и 15 шкалах Супер-Роквелла. Преобразование значений твердости по Роквеллу в величины HB, HV, HLD, HK и σв для определения предела прочности на разрыв.

Преимущества:

- Конструктивно разработан специально для проведения измерений на образцах сложной формы.
- Автоматическая корректировка значений твердости в соответствии с заданной кривизной поверхности образца.
- Настройка параметров с клавиатуры прибора (выбор верхнего и нижнего предела твердости с сигнализацией выхода значения твердости за установленный предел; расчет среднего, максимального и минимального значения, стандартного отклонения для заданной серии испытаний)

Технические характеристики:

Модель	UIT HR-320	UIT HR-310	UIT HR-320
Диапазон измерений	По Роквеллу:	По Супер Роквеллу:	По Роквеллу:
	HRA 20-88; HRD 40-77;	HR15N 70-94;	HRA 20-88; HRD 40-77;
	HRC 20-70; HRF 60-100;	HR30N 42-86;	HRC 20-70; HRF 60-100;
	HRB 20-100; HRG 30-94;	HR45N 20-77;	HRB 20-100; HRG 30-94;
	HRH 80-100; HRE 58-100;	HR15T 67-93;	HRH 80-100; HRE 58-100;
	HRK 40-100; HRL 50-115;	HR30T 29-82;	HRK 40-100; HRL 50-115;
	HRM 50-115;	HR45T 1-72	HRM 50-115; HRP 100- 120;
	HRP 100- 120;		HRR 50-115
HRR 50-115		По Супер Роквеллу:	
		HR15N 70-94; HR30N 42-86;	
		HR45N 20-77; HR15T 67-93;	
		HR30T 29-82; HR45T 1-72	
Испытательные нагрузки	98,7 Н (10 кгс);	29,42 Н (3 кгс);	98,07 Н (10 кгс); 29,42 (3 кгс);
	588,4 Н (60 кгс);	147,1 Н (15 кгс);	588,4 Н (60 кгс); 980,7 Н (100 кгс);
	980,7 Н (100 кгс);	294,2 Н (30 кгс);	1471 Н (150 кгс); 147,1 Н (15 кгс);
	1471 Н (150 кгс).	441,3 Н (45 кгс)	294,2 Н (30 кгс); 441,3 Н (45 кгс)
Время выдержки	5 - 60 с		
Допустимая абсолютная погрешность	± 0,5%		



03 // Стационарные твердомеры

UIT HVmicro-1

Автоматизированный стационарный микротвердомер

по Виккерсу

Прибор используется для определения микротвердости изделий и образцов из черных и цветных металлов, твердых сплавов, тонких закаленных слоев и хрупких материалов по шкалам Виккерса и Кнупа, а также автоматического пересчета твердости по 17 другим шкалам, в том числе Шора, для мягких материалов.

Преимущества:

- **Автоматический расчет твердости**
- **Сохранение результатов** с помощью их печати на микропринтере или передачи на компьютер
- **Индикаторная панель** выбора шкалы, установки нагрузки, времени выдержки при вводе данных

Комплектация:

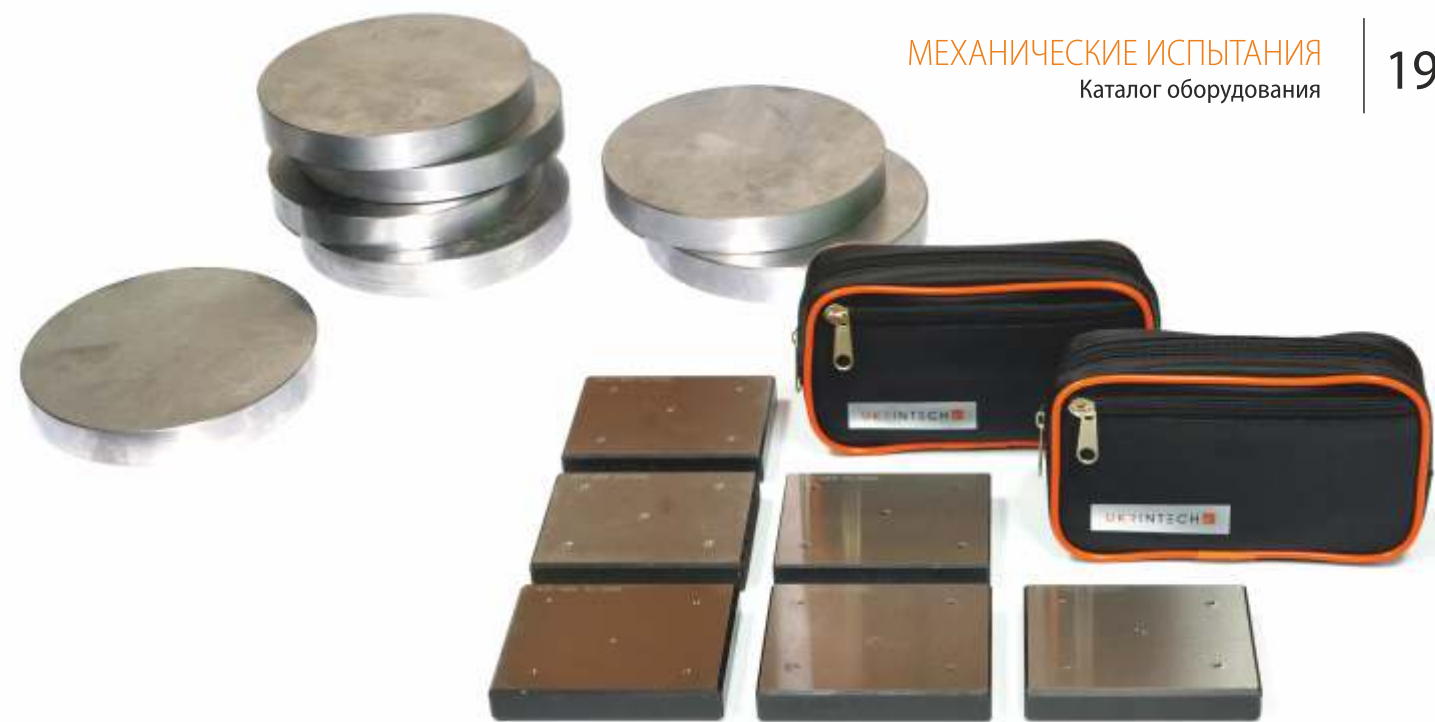
Измерительный 10х окуляр, объективы 10х и 40х, 2-х координатный микрометрический столик, тиски, приспособление для фиксации фольги и пленок, цанговый зажим для цилиндрических образцов.

Опционально, в комплектацию комплекса могут входить цифровая камера и программное обеспечение BVHT P-version.



Технические характеристики:

Диапазон измерений	5 – 1 500 HV
Испытательные нагрузки	0,098 Н (10 гс);
	0,245 Н (25 гс);
	0,49 Н (50 гс);
	0,9807 Н (100 гс);
	1,961 Н (200 гс);
	2,942 Н (300 гс);
	4,903 Н (500 гс);
	9,807 Н (1000 гс);
Время выдержки	0 – 60 с
Погрешность	± 0,06%
Исследование отпечатка	Микроскоп 400х, 100х



Меры твердости

Образцовые, нестандартные

Меры твердости образцовые 2-го разряда по ГОСТ 9031-75 предназначены для поверки приборов измерения твердости металлов по методам Бриннеля, Виккерса, Роквелла, Супер-Роквелла и Шора.

Нестандартные меры для калибровки твердомеров на значениях твердости, отличных от стандартных, а также устранения погрешности твердомеров ударного и ультразвукового типа.

В зависимости от назначения меры твердости выпускаются следующих типов:

- МТВ, метод измерения – Бриннеля (HB);
- МТВ, метод измерения – Виккерса (HV);
- МТР, метод измерения – Роквелла (HRA, HRB, HRC);
- МТСР, метод измерения – Супер-Роквелла (HRN).

Дополнительная оснастка

Твердомеры могут быть доукомплектованы различными приспособлениями в зависимости от потребностей и задач Заказчика



Призматические столики: большие, средние, малые

Плоские столики диаметрами 70, 150, 225 мм



Инденторы ко всем предлагаемым стационарным твердомерам

Оснастка для измерения твердости нестандартных образцов

Компания «Укринтех» стремится к оказанию полного спектра услуг и комплексной организации эффективной системы в области контроля качества на предприятии Заказчика через:

- Оптимальный подбор оборудования
- Монтаж, обслуживание, ремонт и обновление оборудования
- Обучение персонала
- Подбор и апробацию методик проведения испытаний.

Именно поэтому в структуре предприятия выделены **Сервисный центр** и **Центр независимых исследований**

04 // Дополнительные услуги

Сервисный центр «УКРИНТЕХ»

Техническое обслуживание, модернизация и ремонт средств измерительной техники и испытательного оборудования

Сервисный центр поможет обеспечить:

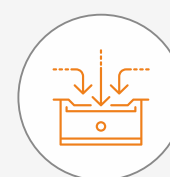
- Постоянную готовность оборудования к работе
- Сокращение времени простоя оборудования
- Снижение издержек на ремонт
- Увеличение срока службы оборудования и приборов
- Автоматизацию процесса проведения испытаний
- Ускорение обработки результатов испытаний
- Достижение максимальных функциональных возможностей нового оборудования без затрат на его покупку
- Повышение метрологических характеристик оборудования
- Гарантию прохождения поверки



Услуги Сервисного центра:



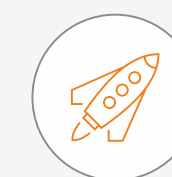
Плановое
техническое
обслуживание



Замена
расходных
материалов



Ремонт
лабораторного
оборудования



Модернизация
испытательного
оборудования



Подготовка
оборудования
к поверке и аудиту



Разработка технической
и метрологической
документации

Вторая жизнь оборудования

Приобретение современного испытательного оборудования требует значительных финансовых вложений. Оптимальным решением может служить его:

Модернизация

- автоматизация процесса проведения испытаний
- повышение функциональных возможностей нового оборудования без затрат на его покупку
- повышение метрологических характеристик оборудования
- значительное ускорение обработки результатов испытаний
- устранение морального износа

Доукомплектация

- температурными камерами и печами
- губками для зажима стандартных типов образцов
- губками для зажимов нестандартных типов образцов, переходников, вставок и другими приспособлениями
- захватами для испытаний различных типов материалов
- оснасткой для проведения испытаний на сжатие и изгиб

04 // Дополнительные услуги

Центр независимых исследований

«УКРИНТЕХ»

Аккредитованная лаборатория



Контроль качества –
обоснованное
конкурентное
преимущество!



МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Комплекс работ по определению основных механических характеристик материалов:

- Определение параметров прочности материалов, металлических деталей, изделий, сварных соединений и пр. при нормальных и повышенных температурах
- Проверка эксплуатационных характеристик изделия, согласно заявленным параметрам
- Определение твердости изделий по методам Бринелля, Виккерса, Роквелла и др.



АНАЛИЗ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Широкий спектр услуг по анализу химического и структурного состава материалов:

- Определение химического состава металлов и сплавов методом оптико-эмиссионной спектроскопии
- Сертификационный анализ наличия и процентного содержания химических элементов.
- Проверка на соответствие марок стали и сплавов
- Рентгеноструктурный фазовый анализ



МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Металлографические исследования и исследования структуры металлов и сплавов:

- Подготовка образцов для последующих этапов металлографических исследований
- Развернутая оценка внутреннего состояния материалов и изделий
- Анализ микро и макроструктуры
- Определение неметаллических включений
- Фрактографический анализ изломов



НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Контроль качества материалов и изделий неразрушающими методами:

- Поиск внутренних дефектов материалов, областей химической или структурной неоднородности, оценка коррозионных повреждений ультразвуковыми и вихретоковыми методами
- Цветная капиллярная и магнитопорошковая дефектоскопия
- Измерение толщины металла и покрытий, оценка качества подготовки поверхностей, электроискровой контроль изолирующих покрытий

Задачи, которые помогает решить ЦНИ «УКРИНТЕХ»:



Входной контроль материалов



Выходной контроль продукции



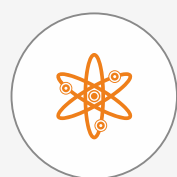
Плановые и диагностические проверки



Контроль и смена поставщиков



Независимая оценка продукции



Контроль качества при изменениях в техпроцессах

Дополнительные задачи:

- Испытание и контроль образцов и деталей для подтверждения результатов заводских лабораторий (сличение)
- Совершенствование и отработка методик испытаний на представленных Заказчиком образцах
- Аprobация приборов и разработанных методик на образцах Заказчика.
- Привлечение и интеграция необходимых специалистов для решения нестандартных задач Заказчика

Поможем подготовить образцы для испытаний

