

Tinius  **Olsen**

Маятниковые копры для испытания металлов



Маятниковые копры моделей IT406 и IT542

Надежные и универсальные маятниковые копры производства компании Tinius Olsen полностью соответствуют таким международным стандартам как ASTM E23, EN10045-2, ISO 148, ГОСТ 9454-78 и 10708-82.

Маятниковые копры моделей IT406 и IT542 являются общепризнанным стандартом в области проведения испытаний на ударную вязкость.

Маятниковый копер модели IT406 является эталоном универсальности. Для проведения испытания по Шарпи, по Изоду или на ударное растяжение достаточно установить соответствующий ударный нож или специальное приспособление на молот маятника.

Спусковой замок надежно удерживает маятник во взведенном положении и обеспечивает плавный спуск.

Скорость удара составляет 5.47м/с при максимальной энергии удара 406 Дж (IT406) или 542 Дж (IT542).

Превосходная конструкция и дизайн маятникового копра модели IT406 (IT542) обеспечивает максимальную точность и воспроизводимость результатов испытаний. Суммарная энергия потерь на преодоление трения и сопротивление воздуха за одно колебание маятника гарантированно не превышает 0.5% диапазона энергии.

Маятниковые копры модели IT406 (IT542) без защитного кожуха стандартно укомплектованы аналоговым дисплеем с механической стрелкой для определения энергии разрушения образца. Аналоговый дисплей может быть отградуирован как в джоулях так и в кг.метрах. Более информативен, установленный заранее на фабрике или позднее в полевых условиях, цифровой дисплей-контроллер - позволяющий значительно упростить проведение испытаний.

Доступен целый ряд опций

упрощающих управление маятниковым копром: от простого электротормоза для остановки колебания маятника, до системы авторизованного возврата сводящего процедуру испытания к простому нажатию на кнопку пуск.

В этой случае контроллер, управляя двигателем, останавливает маятник после удара и вновь возвращает его в положение перед ударом. Время от спуска маятника до готовности к новому испытанию составляет менее 10 секунд, это означает, что оператор может с легкостью проводить до 400-от испытаний в день. Опциональное устройство для изменения "угла зарядки" маятника при испытаниях по Шарпи, Изоду или на ударное растяжение позволяет использовать одну из 55 скоростей/энергий в диапазоне от максимальной скорости 5.47м/с до 0.13м/с. Для полного исключения контакта оператора с качающимся маятником или обломками образцов Tinius Olsen поставляет модель маятникового копра с абсолютно закрытым защитным кожухом.

Выключатель незакрытой дверцы защитного кожуха блокирует проведение испытания.

Для проведения испытаний на маятниковых копрах оснащенных цифровыми дисплеями

можно использовать опциональное программное обеспечение.

Основные возможности этого ПО:

- Возможность создания и редактирования отчета
- Возможность выбора формата экспорта
- Встроенная программа статистического анализа X-Bar и R-Bar, а также диаграмма/ гистограмма частотного распределения
- Управление и работа с базой данных

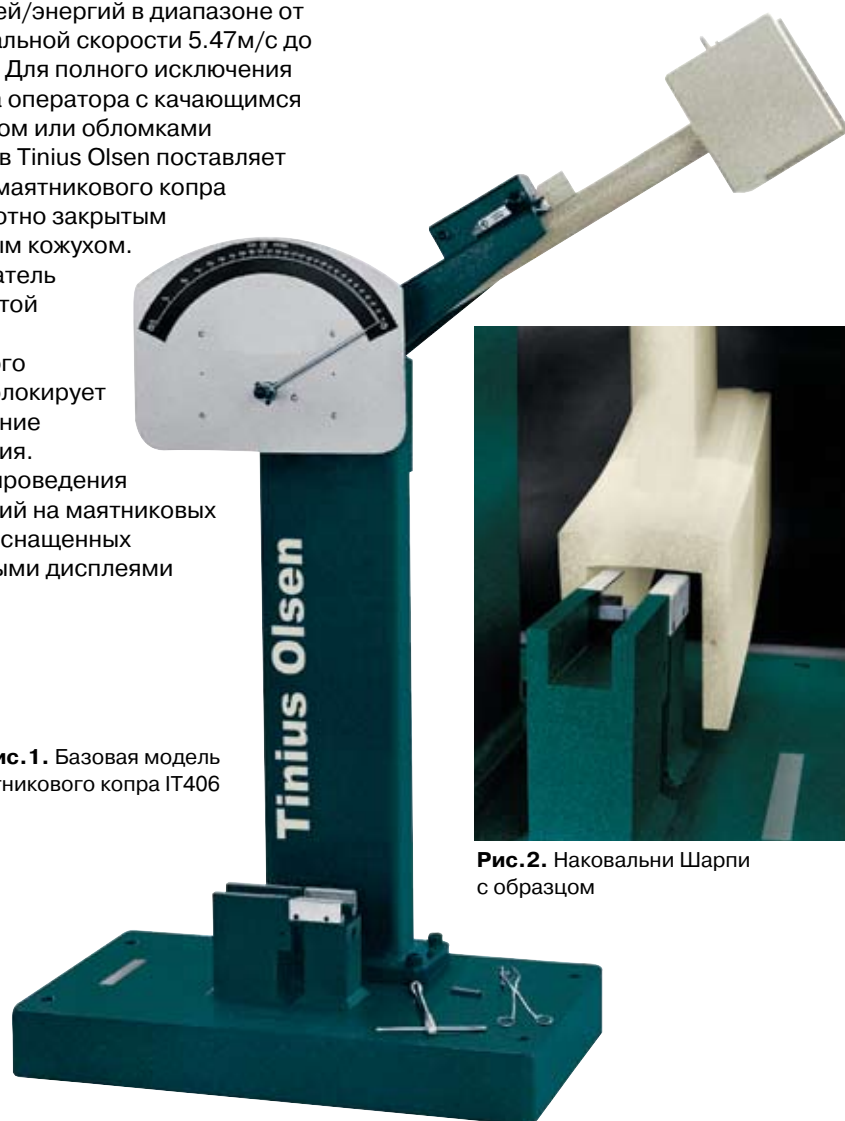


Рис. 1. Базовая модель маятникового копра IT406

Рис. 2. Наковальни Шарпи с образцом

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	Единицы измерения	IT406	IT542
Запас энергии	Дж	406	542
Высота удара	м	1.52	1.52
Скорость удара	м/с	5.47	5.47
Размеры	мм	2108*х508х1854	2108*х508х1854
Вес	кг	736 (650)	785 (1540)

* ширина маятникового копра учитывает размах полного колебания

Примечания (суффиксы для заказа оборудования):

- D** цифровой дисплей
- B** электротормоз
- M** система моторизированного подъема маятника (включает электротормоз)
- E** защитный кожух (включает моторизированный подъем маятника и цифровой дисплей)
- I** программно-аппаратный измерительный комплекс для проведения инструментированных испытаний

Например:

При заказе IT406M маятниковый копер будет иметь цифровой дисплей, электротормоз и моторизированный подъем маятника.

Еще одна из возможных опций – это программно-аппаратный измерительный комплекс для проведения инструментированных испытаний. Он включает в себя инструментированный ударный Шарпи боек со встроенным тензодатчиком, а также высокоскоростную систему сбора данных с программным обеспечением. Эта система позволяет собирать до одного миллиона данных за 10 мс – время разрушения образца. Более подробная информация содержится в отдельном проспекте.

Рис.3. Маятниковый копер модели IT406M в комплекте с цифровым дисплеем, устройством для изменения “угла зарядки”, электротормозом и моторизированным подъемом маятника



Рис.4. Маятниковый копер модели IT542 с защитным кожухом, также в комплект включены цифровой дисплей, устройство изменения “угла зарядки”, электротормоз и моторизированный подъем маятника



Дополнительное оборудование

Дополнительно поставляются следующие приспособления:

Приспособление Шарпи – жесткие наковальни Шарпи, защитные пластины – для предотвращающие рикошета образца, а также крепящийся к молоту ударный боек с радиусом 8 мм (ASTM E23) или 2 мм (BS, DIN, JIS, EN, ISO, ГОСТ). Дополнительные клещи для центрирования образца - особенно полезны при проведение термо-крио-испытаний.

Приспособление Изода – ударный боек по Изоду крепится на молоте, а образец зажимается строго вертикально на определенной высоте в специальных тисках. Ключ для крепления образца – в комплекте.

Ударное растяжение – образец для проведения испытания на ударное растяжение вкручивается в специальное приспособление в молоте маятника. Растягивающее нагрузка мгновенно подается на образец в момент удара фиксирующего бруска по наковальням. Этот тип крепления образца дает постоянное распределение энергии удара в расчете на площадь образца.

Возможно изменение спецификации.



Рис.5. Ударный боек по Шарпи



Рис.6. Наковальня Шарпи с образцом (скрыт защитными пластинами) и клещами для центровки образца



Рис.7. Ударный боек по Изоду

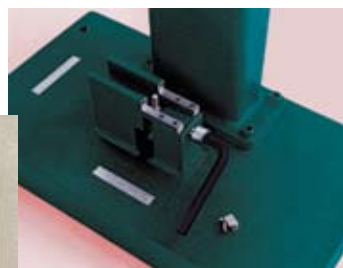


Рис.8. Крепление образца в вертикальном положении в тисках Изода



Рис.9. Приспособления для ударного растяжения

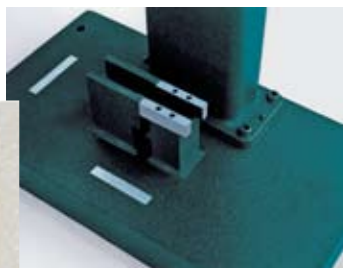


Рис.10. Основание маятникового копра настроенное для ударного растяжения

Tinius Olsen

Обратитесь к своему местному представителю:

Головной офис компании Tinius Olsen:

1065 Easton Road,
Horsham, PA 19044 USA (США)
Тел.: (215) 675-7100
Факс: (215) 441-0899
www.TiniusOlsen.com
info@TiniusOlsen.com

Европейский головной офис:

6 Perrywood Business Park
Honeycrock Lane, Salfords
Redhill, Surrey RH1 5DZ England
(Великобритания)
Тел.: ++44 (0) 1737 765001
Факс: ++ 44 (0) 1737 764768



**Центральный офис
и демонстрационная лаборатория:**
195220, Россия, Санкт-Петербург, а/я 26
Гражданский проспект, д.11, офис 919
Тел.: +7 (812) 322-58-99
Факс: +7 (812) 322-58-98

www.exiton-analytic.ru
sales@exiton-analytic.ru

Филиал:
121248, Россия, Москва
Кутузовский проспект д.9 к.2а, офис 75
Тел.: +7 (495) 778-42-27
Тел./факс: +7 (495) 243-66-26