

Инструкция по эксплуатации тестера сохранения массы

Артикул: TP6054

Описание продукта

Тестер сохранения массы используется для изучения закона сохранения массы, позволяет обнаруживать небольшие изменения массы в ходе химических реакций и проверять закон сохранения массы. Прибор оснащен высокоточным микродатчиком силы, не требующим использования регистратора данных, и может напрямую соединяться с терминалом для измерения малых изменений массы в процессе химической реакции.

Лоток-чаша оснащён силиконовой прокладкой с функцией противоскольжения.

Основание выполнено из металлического материала, который эффективно сохраняет устойчивость во время эксперимента, и оснащено подушечками для ног, эффективно предотвращающими скольжение.

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Датчик силы		1	$\pm 10 \text{ Н}$
2	Лоток-чаша		1	
3	Опора		1	Диаметр - 80 мм
4	Кабель для передачи данных mini-USB		1	180 см

5	Адаптер Bluetooth		1	
---	-------------------	---	---	--

Таб. 1



Рис.1. Собранный установка

Типичные области применения

- Количественные эксперименты для изучения соотношения между массами веществ до и после реакции
- Изучение закона сохранения массы

Исследование зависимости между массами веществ до и после реакции

Используйте количественные эксперименты для изучения соотношения между массами веществ до и после реакции и углубляйте понимание закона сохранения массы

Принцип эксперимента

Сумма масс веществ, участвующих в химической реакции, равна сумме масс веществ, образовавшихся до и после реакции.

Оборудование

Компьютер, SenceDisc, кабель для передачи данных, тестер сохранения массы, коническая колба, резиновая пробка, железный гвоздь, раствор сульфата меди.



Рис.2. Схема экспериментальной установки

Этапы проведения эксперимента

1. Подключите экспериментальную установку, как показано на рисунке 2.
2. Подключите SenceDisc к терминалу, оснащённому программным обеспечением iLab SWR



. Существует два способа подключения: беспроводное соединение и проводное соединение.

Метод беспроводного подключения: откройте специальное программное обеспечение



для химии, выберите , выберите соответствующий серийный номер Bluetooth SenceDisc, а затем подключите соединение, чтобы завершить; логотип Bluetooth станет зелёным.

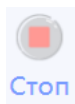
Проводное соединение реализуется подключением с кабелем данных.



3. Перейдите на вкладку  Опыты и найдите эксперимент «Исследование массу вещества до и после реакции» и откройте платформу для эксперимента.
4. Зачистите наждачной бумагой несколько гвоздей. Поместите в коническую колбу раствор сульфата меди и железный гвоздь. Поднимите и поместите на чашу-лоток тестера «Закон сохранения массы».



5. Щёлкните **Начать** , чтобы начать сбор данных.
6. Погрузите железный гвоздь в раствор сульфата меди. Когда цвет раствора изменится



после некоторого периода реакции, щёлкните **Стоп**, чтобы остановить эксперимент.

Результаты

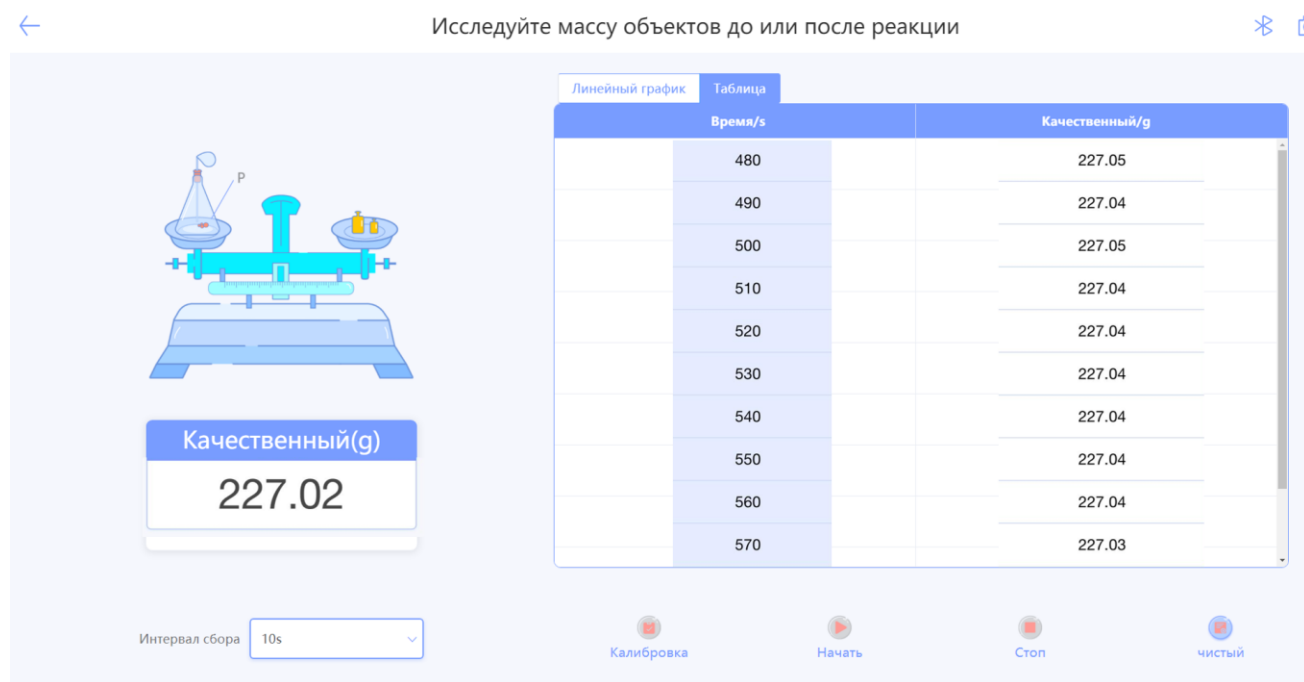
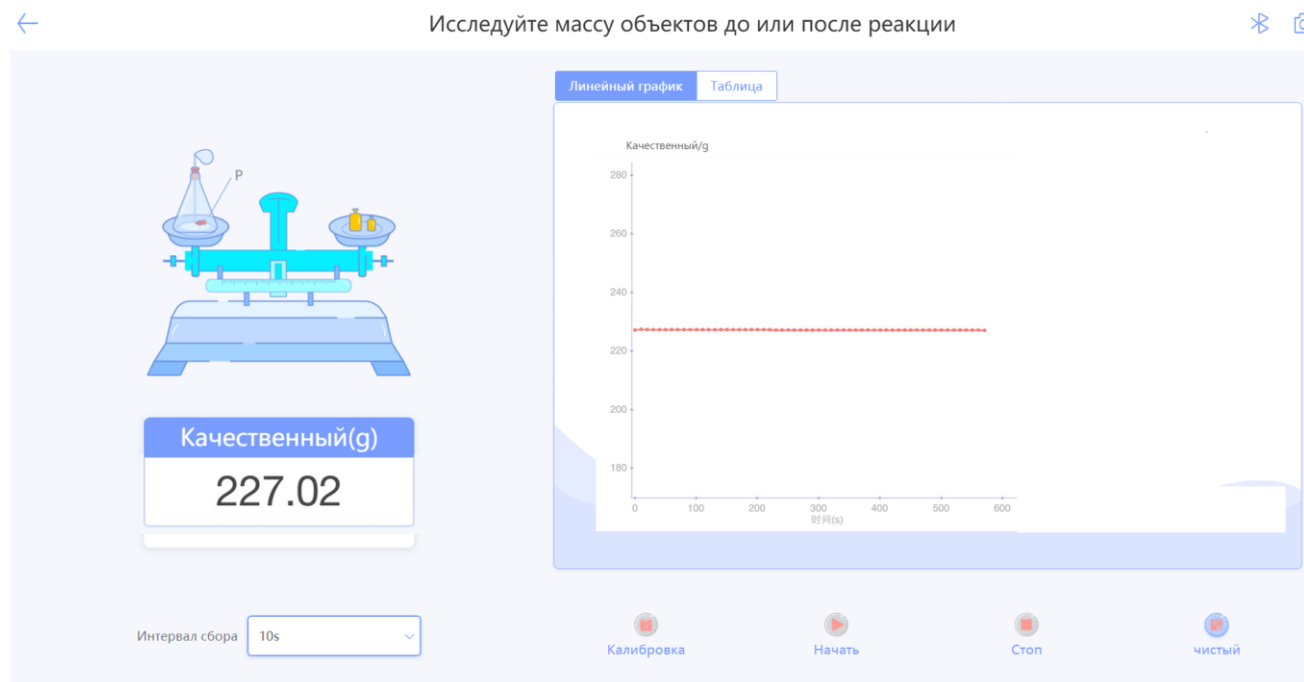


Рис. 2. График экспериментальных результатов интерференции света

Анализ результатов эксперимента

Железные гвозди имеют одинаковую массу до и после реакции с раствором сульфата меди.

Примечания и рекомендации

- Вся экспериментальная установка должна быть расположена горизонтально
- Поверхность гвоздей должна быть очищена наждачной бумагой

Техническое обслуживание

- Если устройство не используется, поместите его в картонную коробку.
- Аккуратно удаляйте пыль влажной тряпкой, чтобы острые предметы не поцарапали поверхность.