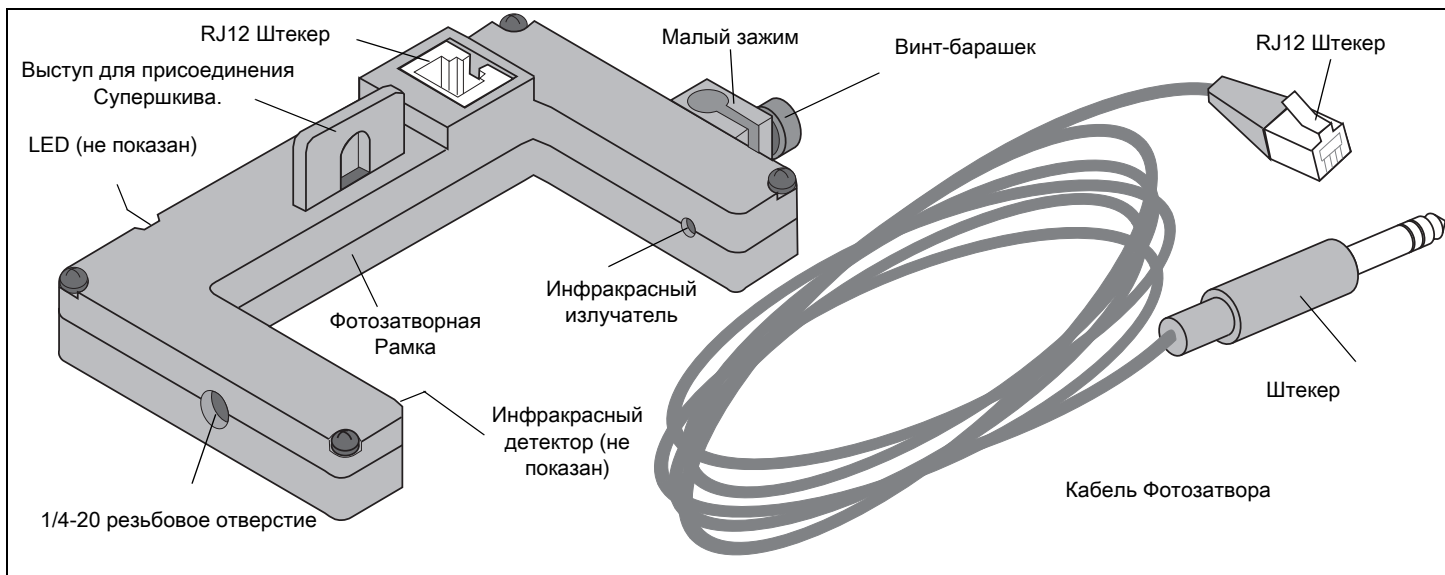


Фотозатворная Рамка

ME-9498A



интерфейсу PASCO с помощью Цифрового преобразователя (PS-2159). Для получения дополнительной информации обратитесь к веб-сайту PASCO на www.pasco.com.

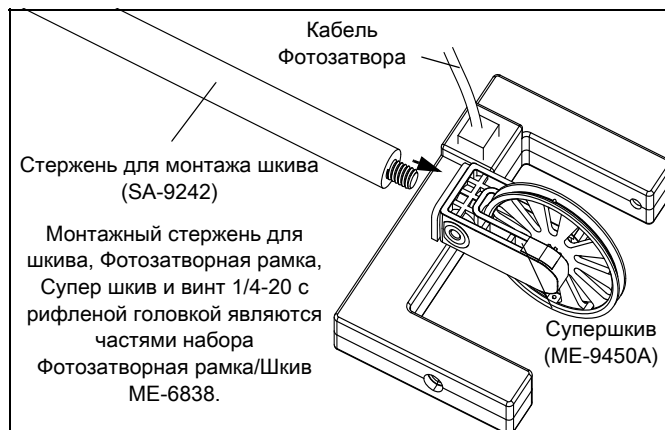
Введение

Фотозатворная Рамка PASCO ME-9498A использует узкий инфракрасный луч и обладает большой скоростью реагирования, что обеспечивает очень точные сигналы для хронометража событий. Когда инфракрасный луч между источником и детектором заблокирован, выходное напряжение Фотозатвора низкое, и загорается красный сигнал (светодиодный диод) на корпусе рамки. Когда луч не заблокирован, выходное напряжение высокое, и светодиод выключается.

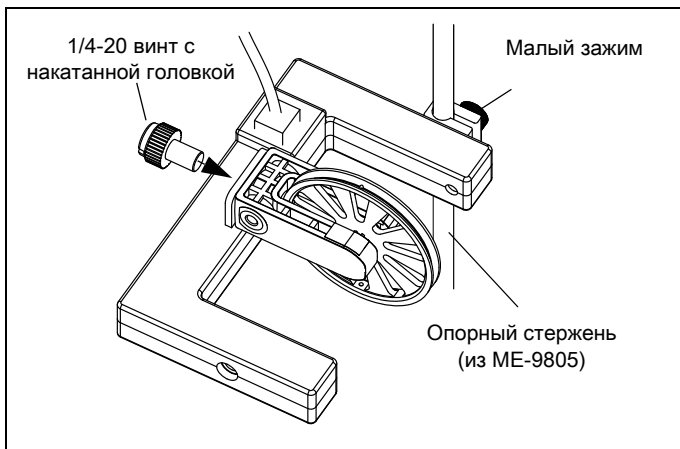
Кабель, включенный в комплект Фотозатворной Рамки, может быть отсоединен от устройства. Один конец кабеля это телефонный разъем RJ12, который подключается к гнезду RJ12 на корпусе Фотозатворной Рамки. На другом конце кабеля находится стерео штекер, который подключается непосредственно к Таймеру Фотозатвора PASCO (ME-9215B), Универсальному автономному таймеру PASCO (ME-8930) или к любому интерфейсу PASCO, имеющему цифровые каналы, или к

Дополнительные возможности

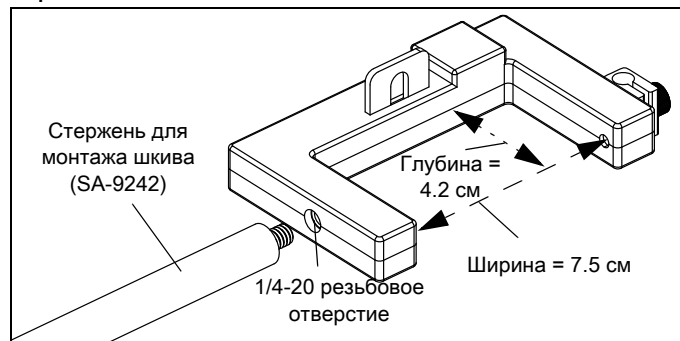
Выступающая опора на корпусе обеспечивает место для крепления PASCO ME-9450A Супер Шкива; для крепления используется крепежный стержень шкива PASCO SA-9242 или винт 1/4-20 0.375 дюйма с рифленой головкой.



Малый зажим и винт позволяют установить Рамку на стержне 6.3 миллиметра (1/4 дюйма) диаметром (например, на опоре Фотозатвора PASCO ME-9805).

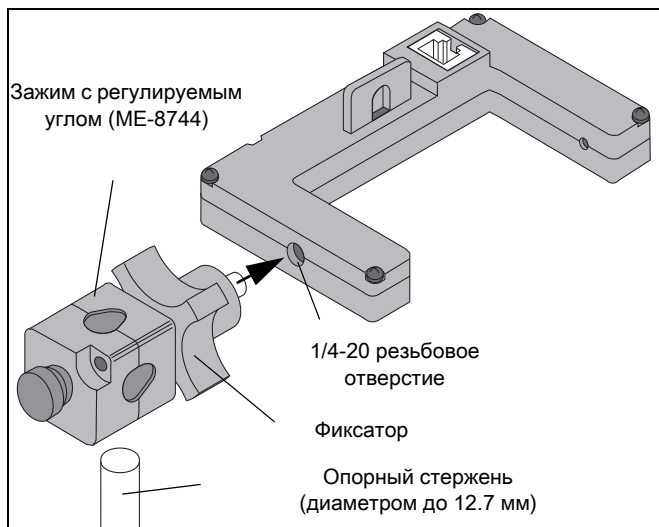


Фотозатворная рамка может быть прикреплена к крепежному стержню шкива PASCO SA-9242. Этот крепежный стержень длиной 14 см (6 дюймов) и диаметром 9.5 мм (3/8 дюйма) может вкручиваться в отверстие с резьбой 1/4-20 в корпусе рамки, находящееся на стороне, противоположной малому зажиму.



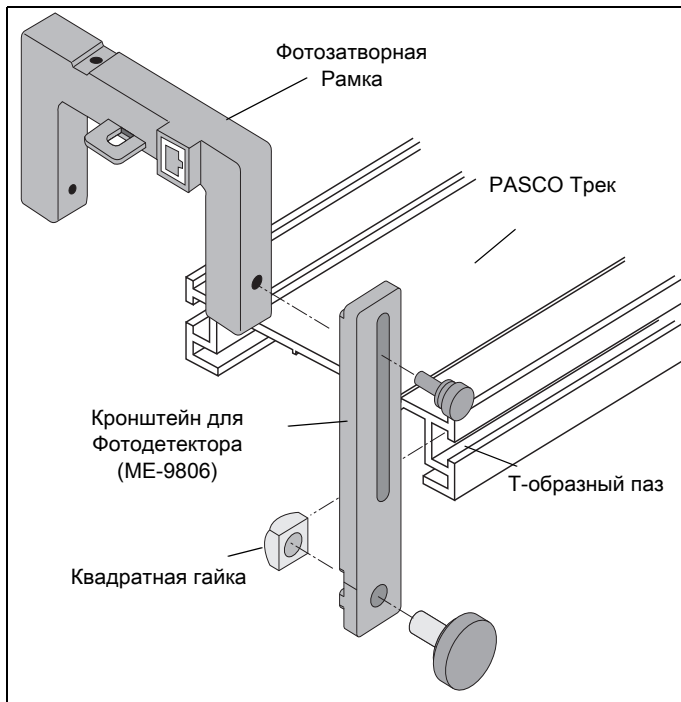
Открытое пространство в Фотозатворной Рамке имеет в ширину 7.5 см и 4.2 см в глубину.

Фотозатворная Рамка может быть установлена на опорном стержне диаметром до 12.7 мм (1/2 дюйма), используя Зажим с регулируемым углом поворота PASCO ME-8744. Для этого надо снять подвижную часть зажима с собранного узла и прикрепить фиксированную часть зажима, используя отверстие с резьбой 1/4-20, расположенное на корпусе рамки на стороне, противоположной малому зажиму. Поверните рамку, пока не достигнута желаемая ориентация, а затем закрепите ее фиксатором.



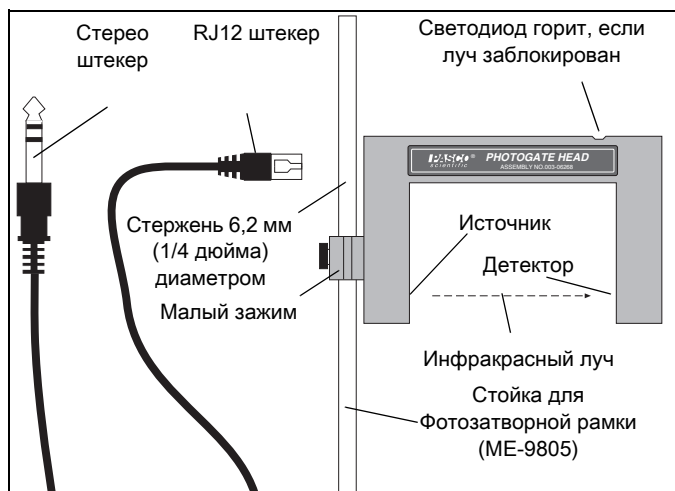
Фотозатворная Рамка также может быть прикреплена к стороне трека (дорожки) PASCO с помощью кронштейна ME-9806 (набор из 2 единиц). Вставьте квадратную гайку (часть комплекта кронштейна) в Т-образный паз на стороне трека PASCO. Предварительно надо удалить с Фотозатворной Рамки малый зажим для стержня. (Сохраните собранный зажим для последующего использования).

Используйте короткий винт с рифленой головкой (из комплекта кронштейна) для крепления рамки к кронштейну.

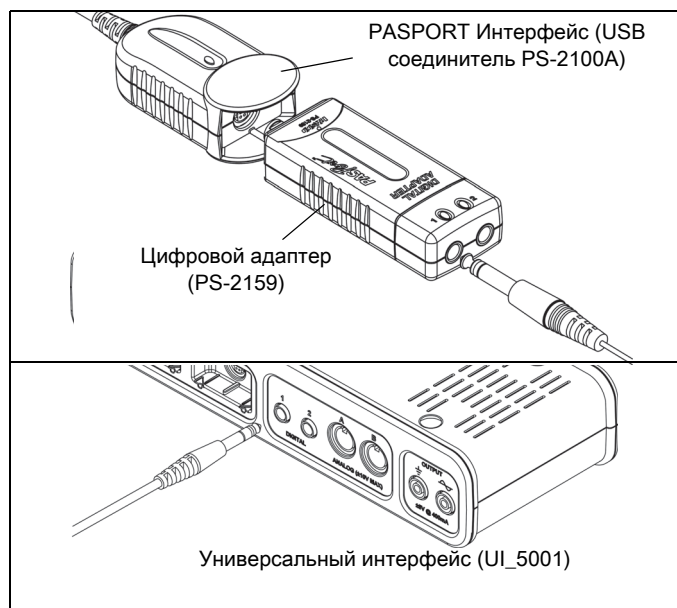


Эксплуатация

1. Прикрепите Фотозатворную Рамку к опорному стержню, зажиму, или монтажному кронштейну.
2. Расположите Фотозатворную Рамку так, что объект измерения будет проходить через Фотозатворную Рамку, прерывая инфракрасный луч. Чтобы свести к минимуму ошибки параллакса, проводите объект как можно ближе к инфракрасному детектору, по линии движения перпендикулярной к инфракрасному лучу. Ослабьте винт малого зажима, чтобы изменить угол или высоту положения Фотозатворной Рамки. (См "Установка Фотозатворной Рамки с Маятником").
3. Подключите штекер RJ12 кабеля к телефонному гнезду на корпусе Фотозатворной Рамки.



4. Подключите стерео штекер на другом конце кабеля к таймеру, адаптеру, или интерфейсу.



5. Проверьте работу Фотозатворной Рамки, наблюдая изменение состояния светодиода на рамке, когда луч блокируется. Светодиод должен гореть, когда луч блокируется.

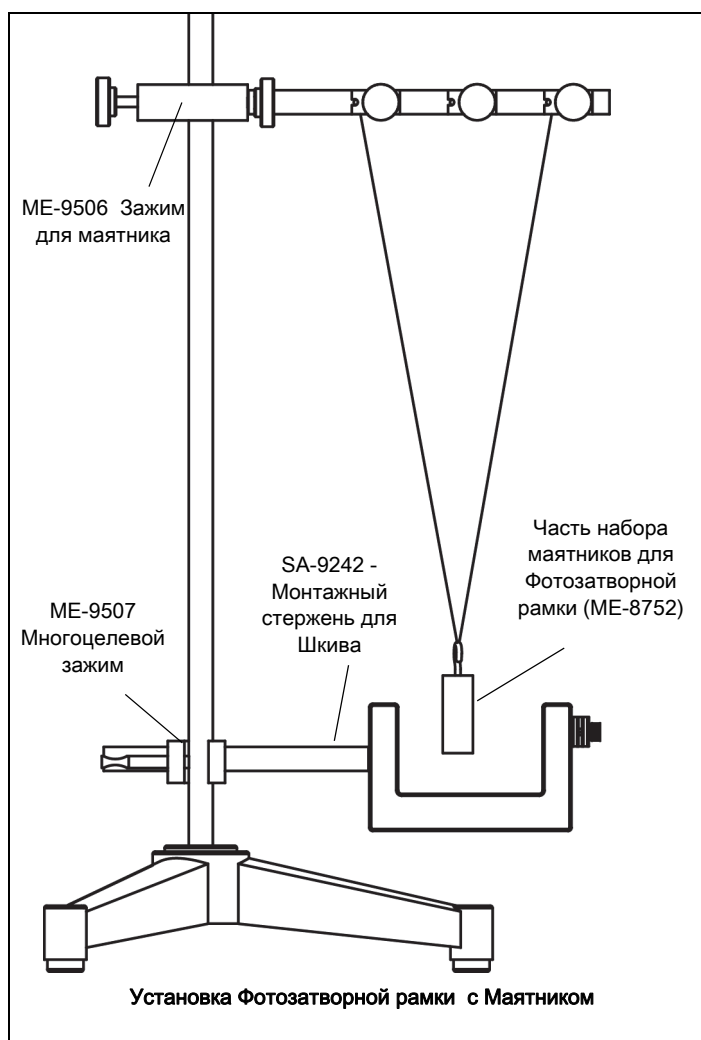
Примечание: Эффективная длина

Фактическая длина объекта, проходящего через Фотозатворную Рамку, может немного отличаться от эффективной длины, определяемой Фотозатворной Рамкой. Для определения эффективной длины проведите объект через Фотодетектор и измерьте расстояние, пройденное объектом, с момента, когда светодиод загорается и до момента, когда светодиод гаснет. Используйте эту эффективную, а не фактическую, длину в расчетах. Например, если вы измеряли скорость объекта, разделите эффективную длину на время, в течение которого объект заблокировал луч.

Эксперименты

Обратитесь к руководству по проведению эксперимента, который поставляется вместе с оборудованием PASCO.

(Смотрите www.pasco.com/lab manuals).



Имеется дополнительное оборудование:

- Стойка для Фотозатворной Рамки ME-9805 (включает основание и 6.3 мм (1/4 дюйма) стержень)
- ME-9806 - Кронштейны для треков PASCO для Фотозатворной Рамки (комплект из 2 единиц).
- ME-6821A - Монтажный кронштейн для Фотозатворной Рамки для метательных аппаратов PASCO.
- ME-9450A - Супер Шкив*
- SA-9242 - Монтажный стержень для Шкива*
- ME-9355 - Опора и стержень (включает треножник и опорный стержень диаметром 12.7 мм (1/2 дюйма) и 45 см длиной)
- ME-9377A - "Штакетник"
- ME-8744 - Зажим с регулируемым углом
- ME-8752 - Набор Маятников для Фотозатворной Рамки (включает в себя четыре различных маятника)
- ME-6664 - Набор лент для Фотозатворной Рамки (включает в себя гибкую ленту "штакетника" и направляющую для ленты)

*Входит в набор Фотозатворная Рамка/Шкив ME-6838 наряду с Фотозатворной Рамкой и винтом 1/4-20 с рифленной головкой.

Смотрите каталог PASCO или веб-сайт www.pasco.com для получения дополнительной информации о Фотозатворной Рамке. Например, вы можете скачать инструкции по использованию принадлежностей для Фотозатворной Рамки, "штакетника", Набора маятников и Набора лент.

Техническая поддержка

Для получения помощи с любым продуктом PASCO, свяжитесь с PASCO по адресу:

Адрес: PASCO scientific
10101 Foothills Blvd.
Roseville, CA 95747-7100

Телефон: +1 916 786 3800 (по всему миру)
800-772-8700 (США)

Веб-сайт: www.pasco.com

Электронная Почта: support@pasco.com

Ограниченная гарантия

Для описания гарантии продукции, смотрите каталог PASCO.

Авторские права

Этот документ защищен авторским правом, все права резервированы. Некоммерческим образовательным организациям разрешается копировать любые части данного руководства, при условии использования копий только в своих лабораториях и образовательных аудиториях, а не для распространения с целью получения прибыли. Копирование при любых других обстоятельствах без письменного согласия PASCO scientific запрещено. Версия 2016-05-04.

Торговые марки

PASCO, PASCO Scientific-PASCO Capstone, SPARK SLS, SPARKvue и PASPORT являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками PASCO scientific в Соединенных Штатах и/или в других странах. Все другие марки, наименования товаров или услуг являются или могут являться товарными знаками или знаками услуг, и используются для указания на продукты или услуги их соответствующих владельцев. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.pasco.com/legal.

Инструкция по утилизации:

Данное электронное изделие подлежит утилизации и вторичной переработке по нормативным актам, которые отвечают требованиям, установленным в стране и регионе использования. Вы ответственны за утилизацию электронного оборудования в соответствии с вашими местными экологическими законами и правилами, чтобы гарантировать, что устройство будет повторно переработано таким образом, который защищает здоровье человека и окружающую среду. Чтобы узнать, где вы можете оставить ваше оборудование для переработки, обратитесь в местный отдел утилизации отходов / переработки, или место, где вы приобрели изделие.

Символ Европейского союза WEEE (Утилизация электронного и электрического оборудования) (показанный справа) на изделии или на его упаковке указывает, что этот продукт не должен быть помещен в стандартный контейнер для отходов.

