

Датчик Гейгера-Мюллера

SN-7927A



Введение

Счетчик Гейгера-Мюллера SN-7927A это датчик с TRS разъемом, который может быть подключен к компьютеру по интерфейсу PASCO. Счетчик Гейгера-Мюллера измеряет альфа, бета и гамма радиационные излучения и передает данные в программное обеспечение PASCO (SPARKvue, Capstone).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ваш интерфейс имеет только входные порты PASPORT, используйте цифровой адаптер (PS-2159) для подключения датчика к интерфейсу. Прибор имеет следующие характеристики:

- Возможны различные варианты использования, ручной или либо с установкой на подставке.
- Прибор снабжен звуковым сигналом (устройство подает звуковой сигнал, когда он регистрирует данные).

Оборудование в комплекте

Наименование	Артикул
Датчик Гейгера-Мюллера	SN-7927A

Требуемое оборудование:

Наименование *
PASCO Интерфейс
Программное обеспечение для сбора данных PASCO

(* Посетите веб-сайт www.pasco.com для получения информации о интерфейсах и программном обеспечении PASCO.)

Рекомендуемое оборудование

Наименование *	Артикул
Набор радиоактивных источников (в наборе 3 элемента)	SN-8110
Опора для датчика	ME-8965

(* Посетите веб-сайт PASCO на www.pasco.com для получения информации о радиоактивных источниках, стержневой опоре, основании, и зажимах).

Оборудование

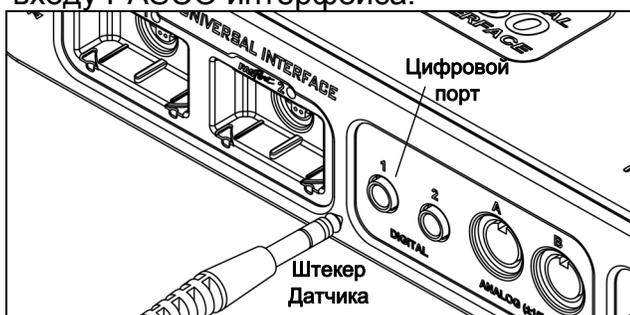
Датчик Гейгера-Мюллера оснащен встроенным сенсором Гейгера-Мюллера и встроенным источником питания. Светоизлучающий диод (LED) является индикатором питания - он светится, когда на сенсор подается рабочее напряжение. Устройство имеет зуммер, который издает звуковой сигнал для каждого импульса, который регистрируется. В комплект с датчиком включена пластиковая крышка, которая обеспечивает защиту для чувствительной мембраны из слюды. (Крышка имеет небольшое вентиляционное отверстие, чтобы предотвратить образование разрежения или повышенного давления, когда крышка снимается или надевается.)

ВНИМАНИЕ

Мембрана из слюды очень чувствительная. Не закрывайте вентиляционное отверстие в пластиковой крышке, когда Вы снимаете или надеваете крышку. Не снимайте крышку, кроме тех случаев, когда идет измерение альфа-излучения. **Никогда не прикасайтесь к слюдяному окошку!**

Установка для начала работы

1. Подключите штекер датчика к цифровому входу PASCO интерфейса.

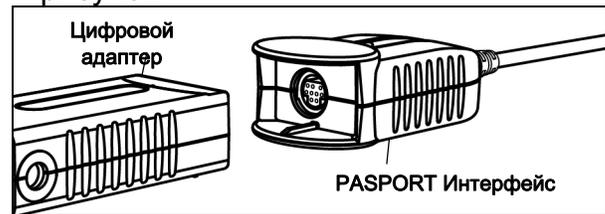


2. Подключите интерфейс к компьютеру и включите интерфейс.

3. Начните сбор данных, запустив программное обеспечение PASCO. Выберите способ отображения данных.

Для получения информации о настройке, обратитесь к интерактивной справочной системе и руководству пользователя для программного обеспечения сбора данных.

- ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте цифровой адаптер (PS-2159) для подключения датчика к интерфейсу PASCO, у которого нет цифрового входного порта. Смотрите рисунок.



- Подключите датчик к порту 1 на цифровом адаптере.
- Подсоедините цифровой адаптер к входному порту интерфейса PASPORT.

ПРИМЕЧАНИЕ: Счетчик Гейгера-Мюллера показывает число отсчетов в определенный период времени. Чтобы изменить период времени, настройте частоту выборки.

Радиационная безопасность

Большинство радиоактивных источников, используемые в образовательном процессе – это изотопы с очень низким уровнем радиации и не нуждаются в лицензировании. Тем не менее, необходимо соблюдать следующие правила:

- Употребление еды, пить, и использовать косметику в лаборатории не допускается.
- Никогда не используйте пипетку для всасывания ртом. (Используйте специальные пипетки)
- Надевайте перчатки и халаты при работе со всеми жидкими радиоактивными изотопами.

- Тщательно мойте руки, прежде чем покинуть лабораторию.
- Выливайте жидкие радиоактивные отходы в специальные контейнера для жидких отходов - НИКОГДА не выливайте в раковину.
- В случае пролива, ранения или другой чрезвычайной ситуации проинформируйте вашего инструктора.
- Поддерживайте всегда чистоту и порядок в лаборатории.
- Храните радиоактивные материалы только в специальном отведенном месте хранения, и не выносите их из лаборатории.

Спецификации

Материал мембраны	Слюда
Диаметр мембраны	9,14 мм
Плотность мембраны	1,52 миллиграмм на квадратный сантиметр
Скорость сбора данных (макс.)	11 111 в секунду при минимальном времени нечувствительности - 90 мкс)

Техническая Поддержка

Перед обращением в службу технической поддержки PASCO, пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией пользователя и предоставьте следующую информацию:

- Название продукта, номер модели и серийный номер.
- Примерное время эксплуатации устройства.
- Подробное описание проблемы или последовательность событий, при которых возникает данная проблема, чтобы повторить последовательность действий и протестировать.

Для получения помощи по любому продукту PASCO, свяжитесь с PASCO по адресу:

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

Телефон: +1 916 462 8384 (международная линия)
877-373-0300 (США)

Веб-сайт: www.pasco.com

Электронная support@pasco.com

Почта:

Гарантия

Для описания гарантии продукции, смотрите каталог PASCO.

Авторское право

PASCO Scientific 012-07905C *Счетчик Гейгера-Мюллера Инструкция* защищена авторским правом, все права сохранены. Разрешается использование данной инструкции в некоммерческих образовательных целях для воспроизведения любой части данного руководства, обеспечения дубликатов при использовании только в своих лабораториях и образовательных аудиториях, а не распространять с целью получения прибыли. Копирование при любых других обстоятельствах, без письменного согласия PASCO Scientific, запрещено.

Торговые марки

PASCO, PASCO Scientific и PASPORT являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Pasco Scientific, в Соединенных Штатах и / или других странах. Все другие марки, наименования товаров или услуг являются или могут являться товарными знаками или знаками услуг, и используются для указания на продукте или услуги, их соответствующих владельцев. Для получения дополнительной информации посетите 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 несете ответственность за утилизацию электронного оборудования в соответствии с вашими местными экологическими законами и правилами, для того чтобы устройство было 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.

