BEIJING SEASUNCC TECHNOLOGY CO., LTD.

Учебно-лабораторные установки по современной физике

Каталог 2026–2027

Перевод с китайского языка · структурированное издание

Содержание

Учебно-лабораторные установки по современной физике Каталог продукции 2
О компании 2
Корпоративная культура 3
Учебная установка SCET2204 «Токовая ионизационная камера» 3

Цель эксперимента Experimental objective 3

1. Изучить основные принципы и характеристики токовой ионизационной камеры. 2. Изучить основные принципы измерения микротоков. 3
Комплектация лабораторной установки SCET2204 «Токовая ионизационная камера» тор с кронштейном крепления3
Учебная установка SCET2203 «Длинный пластмассовый сцинтилляционный счётчик» 4
Комплектация лабораторной установки SCET2203 «Длинный пластмассовый сцинтилляционный счётчик» Неподвижная опорная конструкция 4
Учебная установка SCET2207 «Измерение времени жизни мюона» 5
1. Углубить понимание релятивистских эффектов и свойств мюонов космических лучей. 2. Освоить принцип измерения среднего времени жизни мюонов космических лучей. 3. Изучить один из современных методов измерения коротких интервалов времени. Комплектация лабораторной установки SCET2207 «Измерение времени жизни мюона» Осциллограф 5
Учебная установка SCET2205 «Измерение абсолютной активности источника методом β-γ совпадений» 6
1. Освоить методику измерения разрешающего времени схемы совпадений. 2. Определить активность источника 60Co методом β-γ совпадений. 6
опорная конструкция 6
Двухканальный осциллограф 1 шт. Опция Радиоактивные источники 60Co и 137Cs по 1 шт. Обеспечивается пользователем 7
2. Научиться определять временные характеристики сцинтиллятора по записанной форме сигнала. 7
система, учебная система спектрометрии времени жизни позитронов, комптоновское рассеяние 8
система, учебная система пропорционального счётчика BF3, учебная система анализа α-спектров 8
обращайтесь к нам! 8
Beijing SEASUNCC Technology Co., Ltd. 8

海阳博创
– seasuncc –

Рис. 1

Учебно-лабораторные установки по современной физике Каталог продукции

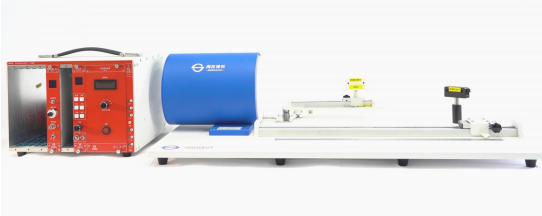


Рис. 2



Рис. 3

Beijing SEASUNCC Technology Co., Ltd.

О компании

Beijing SEASUNCC Technology Co., Ltd.

высокотехнологичная компания, основной движущей силой которой являются технологические инновации;

неизменно придерживаясь принципа «мировой взгляд, международные стандарты», компания стремится предоставлять клиентам во всём мире профессиональные решения в области радиационной защиты и научного образования. Опираясь на собственные разработки и тесную интеграцию науки, образования и производства, компания воплощает ценности «клиент прежде всего, единство знания и действия» через выдающиеся продукты и сервис, содействуя качественному развитию отрасли.

Компания специализируется на радиационной безопасности и защите в области ядерной медицины, промышленной дефектоскопии, экологического мониторинга и др.; продукция охватывает интел

лектуальные системы мониторинга, индивидуальные средства защиты и др., обеспечивая всестороннюю безопасность медицинских учреждений, ядерной отрасли и научных организаций за счёт высокой точности, надёжности и адаптируемости.

С учётом потребностей вузов и научно-исследовательских институтов в учебном оборудовании разработано сочетающее международный стандарт NIM и индивидуальные требования серийное

серийное модульное учебно-лабораторное оборудование, охватывающее атомную физику, физику частиц, применение ядерных технологий и другие области. Оно способствует базовому образованию по физике и подготовке инновационных кадров, содействуя глубокой интеграции лабораторного обучения с передовыми технологиями.

Корпоративная культура

Основа культуры: ответственность, забота, взаимопомощь, отдача обществу.

Миссия компании: стремление каждого человека к лучшей жизни — вот цель нашей работы!

Видение компании: создавать долговременную ценность для клиентов; создавать платформу для развития сотрудников;

Создавать технологическое достоинство страны; создавать безопасную среду для мира.

Девиз компании: SEASUNCC — это не просто национальный бренд, это национальный дух!

Позиционирование компании: мировой взгляд, международные стандарты.

Корпоративные ценности: клиент прежде всего, единство знания и действия.

Учебная установка SCET2204 «Токовая ионизационная камера»

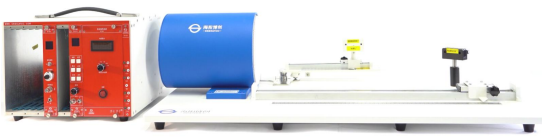


Рис. 4

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

- Ионизационная камера как детектор ионизирующего излучения имеет давнюю историю. С развитием физики тяжёлых ионов и широким применением ядерных технологий в народном хозяйстве роль ионизационных камер постепенно возрастает. По режиму работы ионизационные камеры делятся на два типа:
- импульсные ионизационные камеры и токовые ионизационные камеры. Данная учебная установка построена на токовой ионизационной камере: её выходной сигнал измеряется усилителем слабых токов, что позволяет определять средний ток (или напряжение), создаваемый частицами. Установка предназначена для базового лабораторного практикума по специальности «физика».

Цель эксперимента Experimental objective

1. Изучить основные принципы и характеристики токовой ионизационной камеры. 2. Изучить основные принципы измерения микротоков.

3. Освоить основные методы регистрации ионизирующего излучения с помощью токовой ионизационной камеры.

Комплектация лабораторной установки SCET2204 «Токовая ионизационная камера» тор с кронштейном крепления

Опциональные изделия Optional

Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
No Name	Type Базовая комплектация Standard	Qty	Remark
Крейт NIM с источником питания	SC1002	1 шт.	Базовая комплектация
Высоковольтный источник питания NIM	SC1003	1 шт.	Базовая комплектация
Низковольтный линейный источник питания NIM	SC1025	1 шт.	Базовая комплектация
Пересчётный прибор NIM	SC1015	1 шт.	Базовая комплектация
Токовая ионизационная камера Специализированный детек	MNT115T	1 шт.	Базовая комплектация
	SCET2204-1	1 компл.	Базовая комплектация

Осциллограф	1 шт.	Опция
Компьютер	1 шт.	Опция
γ-источник	1 шт.	Обеспечивается пользователем

Учебная установка SCET2203 «Длинный пластмассовый сцинтилляционный счётчик»

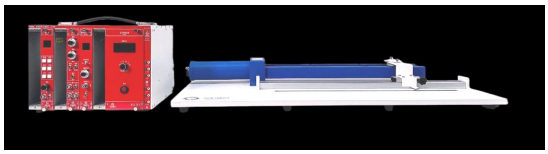


Рис. 5

1. Изучить общее устройство, характеристики и области применения пластмассового сцинтилляционного счётчика.

2. Получить начальное представление о методе измерения технической длины ослабления длинного пластмассового сцинтиллятора.

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

- Пластмассовый сцинтилляционный счётчик отличается простотой конструкции и хорошими временными характеристиками. Обычно он используется как триггер для других детекторов или как источник временной отметки в времяпролётных спектрометрах. Поэтому он широко применяется в экспериментах по физике частиц и физике тяжёлых ионов высоких энергий и является одним из наиболее распространённых детекторов в ядерно-физических экспериментах. Данная учебная установка построена на длинном пластмассовом сцинтилляционном счётчике и предназначена для изучения его конструкции и освоения методики измерения технической длины ослабления длинного пластмассового сцинтиллятора.

Комплектация лабораторной установки SCET2203 «Длинный пластмассовый сцинтилляционный счётчик» Неподвижная опорная конструкция

Опциональные изделия Optional

	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
No	Name	Type Базовая комплектация Standard	Qty	Remark
Крейт NIM с источником питания		SC1002	1 шт.	Базовая комплектация
	Низковольтный линейный источник питания NIM	SC1025	1 шт.	Базовая комплектация
Спектрометрический усилитель NIM	Одноканальный амплитудный анализа	SC1004	1 шт.	Базовая комплектация
затор		SC1010	1 шт.	Базовая комплектация
Пересчётный прибор NIM		SC1015	1 шт.	Базовая комплектация
Высоковольтный источник питания NIM		SC1003	1 шт.	Базовая комплектация
	Длинный пластмассовый сцинтилляционный детектор Специализированный детектор со шкалой	MNT-500/10	1 шт.	Базовая комплектация

	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
		SCET2203-1	1 шт.	Базовая комплектация

Осциллограф		1 шт.	Опция
Аналоговый многоканальный анализатор NIM	SC1037	1 шт.	Опция
γ-источник			Обеспечивается пользователем

Учебная установка SCET2207 «Измерение времени жизни мюона»



Рис. 6

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

- Мюон — одна из элементарных частиц, существующих в природе. Живые организмы на Земле непрерывно подвергаются облучению мюонами, что оказывает влияние на процесс эволюции человека. Поэтому измерение времени жизни мюона и исследование его физических свойств имеют важное научное значение. Данная учебная лабораторная установка предназначена для базового лабораторного практикума по специальности «физика». В установке используется детектор частиц большой площади для регистрации мюонов космических лучей, а специально разработанная электроника позволяет измерять среднее время жизни мюона. Цели эксперимента: углубить понимание релятивистских эффектов и свойств мюонов космических лучей, освоить принцип измерения среднего времени жизни мюонов космических лучей и изучить один из современных методов измерения коротких интервалов времени.

1. Углубить понимание релятивистских эффектов и свойств мюонов космических лучей. 2. Освоить принцип измерения среднего времени жизни мюонов космических лучей. 3. Изучить один из современных методов измерения коротких интервалов времени. Комплектация лабораторной установки SCET2207 «Измерение времени жизни мюона» Осциллограф

	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
No	Name	Type Базовая комплектация Standard	Qty	Remark
	Крейт NIM с источником питания Двухканальный дискримина	SC1001/600W	1 шт.	Базовая комплектация
тор постоянной доли		SC1006	1 шт.	Базовая комплектация
	Формирователь задержанных стробов NIM	SC1024	1 шт.	Базовая комплектация
	Время-амплитудный преобразователь NIM	SC1007	1 шт.	Базовая комплектация
	Высоковольтный источник питания NIM	SC1035	1 шт.	Базовая комплектация
затор	Многоканальный импульсный анализа	SC1037	1 шт.	Базовая комплектация
	Пластмассовый сцинтилляционный детек	MNT1500	1 шт.	Базовая комплектация

	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
	Специализированное ПО верхнего уровня в комплекте	Опциональные изделия Optional	1 ком пл.	Базовая комплектация
Компьютер			1 шт.	Опция

Учебная установка SCET2205 «Измерение абсолютной активности источника методом β-γ совпадений»

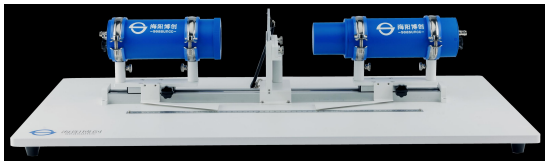


Рис. 7



Рис. 8

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

- Любая схема совпадений обладает определённым разрешающим временем: если моменты начала двух импульсов различаются столь незначительно, что попадают внутрь разрешающего времени схемы, они воспринимаются как строго одновременные и схема выдаёт сигнал. Минимальный интервал времени τ, который схема способна разделить, и есть разрешающее время совпадений. В данной установке разрешающее время совпадений измеряется методом кривой мгновенных совпадений. Цели эксперимента: освоить методику измерения разрешающего времени совпадений и определить активность источника 60Co методом β-γ совпадений.

1. Освоить методику измерения разрешающего времени схемы совпадений.
2. Определить активность источника 60Co методом β-γ совпадений.

КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

- Комплектация лабораторной установки SCET2205 «Измерение абсолютной активности источника методом β-γ совпадений»

опорная конструкция

Опциональные изделия Optional

Двухканальный осциллограф 1 шт. Опция Радиоактивные источники 60Co и 137Cs по 1 шт. Обеспечивается пользователем



Рис. 9



Рис. 10

Учебная установка SCET2206 «Наблюдение и анализ временных характеристик люминесценции сцинтиллятора»

1. Научиться правильно использовать цифровой осциллограф для анализа формы выходных импульсов сцинтилляционного счётчика.

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

- Сцинтилляционный счётчик — важный и очень широко применяемый детектор частиц, состоящий из двух основных элементов: сцинтиллятора и приёмника люминесцентных фотонов. Данная установка предназначена для того, чтобы студенты научились правильно использовать цифровой осциллограф для анализа формы выходных импульсов сцинтилляционного счётчика и определять временные характеристики сцинтиллятора по записанным осциллограммам.

	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
No	Name	Type Базовая комплектация Standard	Qty	Remark
Крейт NIM с источником питания		SC1001/600W	1 шт.	Базовая комплектация
Пересчётный прибор NIM		SC1015	3 шт.	Базовая комплектация
Схема быстрых совпадений NIM		SC1033	1 шт.	Базовая комплектация
Формирователь задержанных стробов NIM		SC1024	2 шт.	Базовая комплектация
	Дискриминатор постоянной доли NIM	SC1006	1 шт.	Базовая комплектация
Высоковольтный источник питания NIM		SC1003	2 шт.	Базовая комплектация
	Генератор быстрых импульсов NIM	SC1019	1 шт.	Базовая комплектация
Пластмассовый сцинтилляционный детектор		MNT-50/02	1 шт.	Базовая комплектация
Детектор на иодиде натрия	Специализированная стойка крепления дете	MNT6050	1 шт.	Базовая комплектация
		SCET2205-1	1 шт.	Базовая комплектация

2. Научиться определять временные характеристики сцинтиллятора по записанной форме сигнала.

Помимо перечисленных учебных систем, мы также можем поставить учебную систему «телескоп космических лучей»

учебная система, учебная система сцинтилляционной спектрометрии NaI(Tl), считыватель термолюминесцентных дозимет

КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

- Комплектация лабораторной установки SCET2206 «Наблюдение и анализ временных характеристик люминесценции сцинтиллятора»

Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
No Name	Type Базовая комплектация Standard	Qty	Remark
Крейт NIM с источником питания	SC1001/600W	1 шт.	Базовая комплектация
Высоковольтный источник питания NIM	SC1035	1 шт.	Базовая комплектация
Пластмассовый сцинтилляционный детектор	MNT-500/10	1 шт.	Базовая комплектация
Детектор NaI(Tl)	MNT6050	1 шт.	Базовая комплектация
Детектор CsI(Tl)	MNT4025	1 шт.	Базовая комплектация
Кронштейн крепления детектора	SCET2206-1 Опциональные изделия Optional	1 шт.	Базовая комплектация
Детектор LaBr3(Ce)	MNT1025	1 шт.	Опция
Детектор BaF2	MNT3025	1 шт.	Опция
Детектор BGO	MNT2025	1 шт.	Опция
Детектор CeF3	MNT2125	1 шт.	Опция
Цифровой запоминающий осциллограф		1 шт.	Опция

система, учебная система спектрометрии времени жизни позитронов, комптоновское рассеяние

учебная система, учебная система многопроволочной пропорциональной камеры, учебная система однофотонного счётчика

система, учебная система пропорционального счётчика BF3, учебная система анализа α-спектров

и другое учебно-лабораторное оборудование по современной физике. Приглашаем научных работников и преподавателей

обращайтесь к нам!

Рис. 11

Beijing SEASUNCC Technology Co., Ltd.

Адрес: КНР, г. Пекин, р-н Шицзиншань, ул. Шуанъюань, д. 9, корп. 2, 5 этаж, оф. 508-511

Телефон/Tel: (010)68873041

Сайт/Website: www.seasuncc.com