**Шилов, Владимир Александрович.**

## Дрейфовый метод позиционно-чувствительной регистрации гамма-излучения средних энергий : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.01. - Москва, 1983. - 199 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Шилов, Владимир Александрович

Введение • ••••• . • ••••••••

Глава I. Свойства конденсированного ксенона как рабочего вещества детекторов излучений (обзор). •»•••••

§ 1Л. Взаимодействие излучений с конденсированным ксеноном •••••••••••••

§ 1.2» Сцинтилляцилнные свойства конденсированного ксенона •••••••••••••

§ 1.3. Дрейф и захват электронов в конденсированном ксеноне ••••••••••••••

§ 1.4. Эмиссия электронов из конденсированного ксенона« Электролюминесценция ксенона ••••••••••.

§ 1.5. Размножение электронов в конденсированном ксеноне •••••••••••••

Выводы . . ••••

Рисунки к главе !•••••••••

Глава 2« Методы получения стопового сигнала в дрейфовых детекторах на конденс!фованном ксеноне •••••••

§ 2.1. Общие положения .•••••

§ 2.2« Исследование размножения электронов в кристаллическом ксеноне при температурах (38 - 161) К.

§ 2.3. Исследование электролюминесценции газообразного ксенона при температурах (177 - 227) К.

§ 2,4. Исследование предпробойных явлений 0тр. и электрического пробоя жидкого ксенона при различных термодинамических условиях.

Выводы • ••••••••«.

Рисунки к главе 2.».\*\*.«.«.

Глава 3« Позиционно-чувствительный дрейфовый эмиссионный гамма-детектор на жидком ксеноне с электролюминесцентным стоповым сигналом.

§ ЗЛ. Возможности дрейфового метода •••••••• 1X

§ 3.2. Предельное пространственное разрешение детектора

§ 3.3. Влияние комптоновского рассеяния на форму линии .детектора.

§ 3.4. Описание установки

§ 3.5. Форма динии детектора и его пространственное разрешение •••••••••••••

§ 3.6. Перспективы развития дрейфового метода • •

Выводы.

Рисунки к главе »

Глава 4. Измерение углового распределения аннигиля-ционных гамма-квантов дрейфовым детектором на конденсированном ксеноне. «

§ 4.1. Анализ условий эксперимента. Время измерения и ложные события. «

§ 4.2. Экспериментальные результаты •••••••• «

Выводы ••••••••••••••

Риеунки к главе 4.«