**Урыту, Степан Георгиевич.**

## Диффузия никеля и углерода в аморфных металлических сплавах типа переходный металл-неметалл : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Москва, 1983. - 115 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Урыту, Степан Георгиевич

Введение.

Глава I. Диффузия металлов и неметаллов в аморфных металлических сплавах (состояние вопроса и задачи работы)

§ 1.1. Диффузия атомов металлов в аморфных металлических сплавах.

§ 1,2. Обзор экспериментальных работ по диффузии атомов неметаллов в Ж!.

§ 1.3. Влияние процессов структурной релаксации на свойства аморфных металлических сплавов 29 Выводы и постановка задачи исследования

Глава П. Разработка радиоизотопного метода определения коэффициентов диффузии в аморфных сплавах

§ 2.1. Оценка чувствительности существующих методов определения коэффициентов диффузии

§ 2.2. Выбор метода исследования диффузии в аморфных металлических сплавах

§ 2.3. Установка для экспериментального изучения диффузии в металлах и сплавах (АШ)

§ 2.4. Экспериментальное определение линейного коэффициента поглощения £ -излучения нуклидов 63 N с и 14 С.

§ 2.5. Создание источника диффузии

§ 2.6. Контроль качества наносимых слоев. Экспрессный метод получения авторадиограмм

Глава Ш. Диффузия никеля и углерода в аморфных сплавах на основе железо-кобальт и железо-никель

§ 3.1. Диффузия никеля в аморфном сплаве

Со70 Fes Si/s и (Fe,-\* ^)¿¿/S ?¡7/S

§ 3.2. Диффузия никеля в закристаллизованном сплаве железо-никель-фосфор.

§ 3.3. Диффузия углерода в аморфном сплаве на основе кобальта и железа.

§ 3.4. Влияние стабилизирующего предварительного отжига на диффузию углерода в аморфном сплаве C0lo S¿,s £>ю.

§ 3.5. Расчет коэффициентов диффузии в аморфных сплавах в случае временной зависимости.

Глава 17. Обсуждение результатов и механизма диффузии в аморфных металлических сплавах

§ 4.1. Анализ данных по диффузии и структурных изменений при отжиге аморфных сплавов

§ 4.2. Определение энергии активации процесса структурной релаксации аморфных сплавов

§ 4.3. Рекомендации по практическому использованию основных результатов работы