

Центр коллективного пользования «Новые функциональные материалы и наноматериалы, высокочистые вещества»

III. Исследования структуры материалов

1. Метод рентгеновской дифрактометрии. Качественное и количественное определение фаз в их смеси на основе анализа дифракционной картины.

Рентгенофазовый анализ (РФА).
Качественный фазовый анализ
(идентификация фаз). Количественный
фазовый анализ

Рентгеноструктурный анализ (РСА). Расчет
параметров (ПЭЯ) и углов элементарной
ячейки. Расчет размеров областей
когерентного рассеяния. Расчет
остаточных напряжений.

Анализ текстуры. Качественное и
количественное описание текстуры
методом обратных полюсных фигур (ОПФ).
Качественное и количественное описание
текстуры методом прямых полюсных фигур
(ППФ). Расчет фактора Шмида.

2θ-θ вертикальный рентгеновский дифрактометр SHIMADZU XRD-6000
монохроматизированное или β-фильтрованное медное излучение

Дополнительное оборудование:

Высокотемпературная приставка к
дифрактометру SHIMADZU XRD-6000,
возможность проведения исследования
в форвакууме или газовой среде (O₂,
N₂, He, Ar, H₂)

2θ-θ горизонтальный рентгеновский
дифрактометр HZG4, β-фильтрованное
Co, Cu или Mo излучение.

Рентгеновский дифрактометр ДРОН 7

Рентгеновский дифрактометр высокого
разрешения Rigaku «Ultima IV»

