

и. п. арсентьева

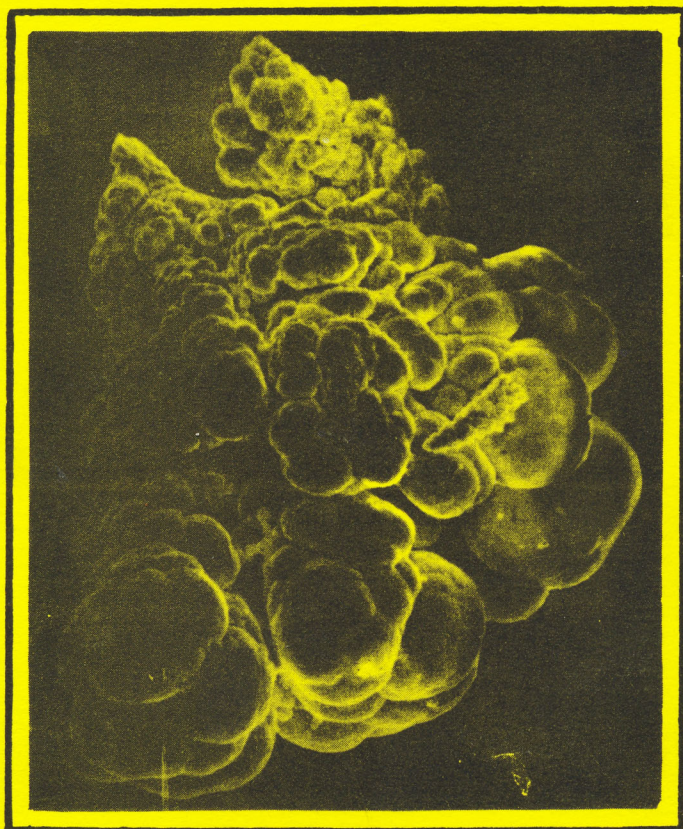
м. м. ристич

# УЛЬТРАДИСПЕРСНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОШКИ

ПОЛУЧЕНИЕ

• СТРУКТУРА

• СПЕКАНИЕ



ЦЕНТР МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ОБУЧЕНИЯ БЕЛГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ  
ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК СЕРБСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И ИСКУССТВ  
ОТДЕЛ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

**УЛЬТРАДИСПЕРСНЫЕ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ПОРОШКИ**

Технический редактор  
В.Главонич

Типография  
Сербской академии наук и искусств  
Белград

На основу Одлуке Републичног комитета  
за културу СР Србије бр. 413-1357/87-06 од  
1. септембра 1987.год. за ову публикацију се  
не плаћа порез на промет.

#### КАТАЛОГИЗАЦИЈА У ПУБЛИКАЦИЈИ (СР)

541.182.8:669

АРСЕНТЬЕВА. И.П.

Ультрадисперсније металническије порошки :  
получение, структура, спекание / И.П.Арсень-  
ева, М.М. Ристич. - Белград : Центр мултидис-  
циплинарног / обучения Белградско Универси-  
тета; Институт технических наук сербоской ака-  
демии наук и искусств, 1987. - 138 стр. :  
граф. прикази ; 24 см.

Литература : стр. 137-141.

I АРСЕНТЬЕВА, И.П.

1. Ристић, М. М.

539.215:669

ПК:а. Дисперзиони системи

б. Метали-Дисперзиони системи

## О Г Л А В Л Е Н И Е

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	1
1. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ . . . . .	5
2. КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОГРАНКА, ФОРМА И СТРУКТУРА УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ . . . . .	31
2.1. Кристаллографическая огранка УДЧ . . . . .	31
2.2. Теоретические и экспериментальные данные о форме и структуре УДЧ . . . . .	51
2.3. Электронная структура малых частиц . . . . .	55
3. ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛАХ . . . . .	59
3.1. Основные методы анализа УДЧ . . . . .	59
3.2. Аномалии структуры УДЧ . . . . .	74
4. СПЕКАНИЕ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ . . . . .	91
4.1. Общие вводные обсуждения . . . . .	91
4.2. Диффузионный массообмен в ультрадисперсных средах . . . . .	96
4.3. Рекристаллизационный механизм спекания УДЧ . . . . .	107
4.4. Особенности роста частиц УДЧ при спекании . . . . .	116
4.5. Экспериментальное исследование ультрадисперс- сного порошка никеля . . . . .	120
4.6. Макрокинетика спекания ультрадисперсных порошков . . . . .	<b>133</b>
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	137