

Лейла Кудреева

# МОЛИБДЕН МЕН ВОЛЬФРАМДЫ

электрхимиялық жолмен еріту

42

Mo

Molybdenum

95.96



74

W

Wolframium

183.85

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

---

Лейла КУДРЕЕВА

МОЛИБДЕН МЕН ВОЛЬФРАМДЫ  
ЭЛЕКТРХИМИЯЛЫҚ  
ЖОЛМЕН ЕРІТУ

*Монография*

Алматы  
«Қазак университеті»  
2020

ӘОЖ 54(035.3)  
КБЖ 24.1я73  
К 81

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық  
университетінің Ғылыми кеңесі (№ 1 хаттама 28.09.2020)  
және Редакциялық-баспа кеңесі  
(№ 1 хаттама 09.10.2020) шешімімен ұсынылған*

**Пікір жазғандар:**

химия ғылымдарының докторы, профессор **М.Ж. Жақсыбаев**  
химия ғылымдарының докторы, профессор **Д.Х. Камысбаев**  
химия ғылымдарының докторы, профессор **Е.Қ. Оңғарбаев**

**Кудреева Л.**

К 81 Молибден мен вольфрамды электрхимиялық жолмен еріту:  
монография / Л.К. Кудреева. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. –  
182 б.

**ISBN 978-601-04-4804-9**

Бұл монография молибден мен вольфрамның электрхимиялық еру үрдістерінің теориялық және эксперименттік нәтижелерін қамтиды. Алынған эксперименттік мәліметтер әртүрлі металл өндейтін мекемелердегі молибден-вольфрамды қалдықтарды қайта өндеуге пайдалануға мүмкіндік береді. Әдеби мәліметтерге сүйене отырып, электршам өндірісінде күрделі құрылымды молибден-вольфрамды биметалдық жүйеден молибденді бөліп алу әдісі және молибденді катализатор ретінде қолданылуы көрсетілген. Осыған байланысты бұл монографияда вольфрам қатысында молибденді бөлудің электролит ортасы және экономикалық және экологиялық тиімді қолдануды дамытуға көңіл бөлінген. Монография сирек элементтер технологиясы саласындағы мамандарға, сондай-ақ студенттерге, магистранттарға және докторанттарға арналған.

Монография әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің химия және химиялық технология факультетінде даярланған және жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған.

**ӘОЖ 54(035.3)  
КБЖ 24.1я73**

ISBN 978-601-04-4804-9

© Кудреева Л., 2020  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2020

*Ғылыми басылым*

**Лейла Кадирсизовна Кудреева**

**МОЛИБДЕН МЕН ВОЛЬФРАМДЫ  
ЭЛЕКТРХИМИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕРІТУ**

*Монография*

Редакторы *Агила Хасанқызы*  
Компьютерде беттеген *Айгүл Алдашева*  
Мұқаба дизайны *Айша Қалиева*

ИБ 13911

Басуға 15.10.2020 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84  $\frac{1}{16}$ .  
Көлемі 11,3 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс.  
Тапсырыс №12986. Таралымы 500 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.  
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.  
«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.