

СТАНОВИЩЕ

върху материалите по конкурс за заемане на академичната длъжност "професор" по "Минералогия и кристалография" (научна специалност 01.07.05) за нуждите на Института по минералогия и кристалография (ИМК) при БАН, обявен в ДВ, бр. 27 от 01.04.2011 г. с единствен участник доц. д-р Огнян Евтимов Петров

Член на научното жури: Кирил Асенов Крежов, професор, доктор на физическите науки, Институт за Ядрени Изследвания и Ядрена Енергетика при БАН, София

Общо описание на представените материали по конкурса

Кандидатът доцент д-р Огнян Петров е представил необходимите документи за заемане на академичната длъжност "професор" съгласно Закона за развитието на академичния състав на Република България и Правилника за неговото прилагане. Роден е през 1952 г. Висше образование (специалност "геология", 1980 г.) и докторска степен (тогава "кандидат на геолого-минералогическите науки", 1988 г.) е получил от Геолого-географския факултет на СУ "Св. Кл. Охридски". Темата на докторската му дисертация е „Рентгеноструктурно изследване на природни и модифицирани клиноптилолити“. Над 30-години работи успешно в Института по минералогия и кристалография (ИМК, преди ЦИМК и ИПМ) при БАН, където в периода -1990 е избран за н.с. II ст. (1987 г.) и н.с I ст. (1987 г.). На длъжността доцент, която заема в ИМК понастоящем, е избран преди 18 години (1993 г.).

По конкурса за професор доц. О. Петров представя **63** научни публикации и списък от **156** цитирания. Трудовете включват **45** статии (**27** в международни списания с импакт фактор (ИФ), **18** в български списания - част с ИФ) и **18** доклади на конференции. Представя също **15** рецензирани разширени резюмета на доклади на международни конференции. Тези публикации не са били прилагани по процедурите за степен "доктор" и за длъжност "доцент". Статиите са в *American Mineralog.-1, Powder. Difr.-2, Materials Letters-1, Mat. Res. Bull.-1, J. Mater. Sci.-1, Solid State Sci.-1, Mater. Chem. Physics-1, Microporous & Mesoporous Matter-3, J. Biomed. Mater. Res.-2, J. Mater. Sci.: Mat. Med.-2, J. Optoelect. Adv. Mater.-2, Clay Minerals-4, Neue Jahrbuch für Mineralogie -1, Cement & Concrete Res.-2, J. Bulg. Geol.-2, Bulg. Chem Comm.-4, Rev. Bulg. Geol. Soc.-2, Nanoscience & Nanotechnology-5, Доклади на БАН-6, Списание на БГД-2* и др. В представените трудове, с изключение на **2** самостоятелни публикации, доц. д-р Петров е съавтор основно със свои докторанти (**2** защитили, **1** - в процедура) или с участници в научни проекти, част от които (**4** с Фонд "НИ") е ръководил. **Три** от трудовете (той е първи автор) са цитирани над **20** пъти, **4** работи - по **8**, **6** - по **6** пъти.

Характеристика на изследователската и педагогическа дейност и основни научни приноси на кандидата

Изследователската дейност на кандидата е свързана с модифициране на минерални системи, синтез на материали с прогнозирана структура, провеждане на експерименти по определяне на структурата и обработка на експериментални данни. Кандидатът е доказан специалист по методите на рентгеновата дифракция и е участвал и/или ръководил изследванията на различни видове материали-

природни и синтезирани в лабораторни условия материали с ценни свойства. Сред изследваните вещества и материали са природни зеолити – микро- и мезопорести материали; титано- и цирконосиликатни минерали - микропорести и слоисти продукти; минерали с апатитова структура – биокерамични материали; слоисти минерали – хидроталкитови състави; перовскитов тип структури – свръхпроводници, релаксори, фероелектрици и др.

Кандидатът активно участва в подготовката и научното израстване на млади специалисти: дипломанти (ръководител-4; консултант-2) и/или докторанти (ръководител-3; консултант -11). В периода 2004-2009 г. доц. д-р Огнян Евтимов Петров е бил хоноруван преподавател в Минно-Геоложки Университет „Св. Иван Рилски“ по програмата за магистри. Водил е заниманията (лекции и упражнения) по учебните дисциплини „Технологична и Експериментална Минералогия“ и „Приложна Минералогия“.

Признание за високата научна квалификация и организационен опит е избрането на кандидата за Председател на Националния Кристалографски комитет (2008 г.) и председател (2010 г.) на УС на Българското кристалографско дружество, както и за член на Международния комитет по природни зеолити.

Основните научни приноси на кандидата са в получаване на нова структурна информация на различни по вид и произход минерали и синтезирани материали (3,5,7,12), модифицирани за получаване на необходимите свойства, например биоматериали за костни имплантанти (6,7,12) и еталонни прахови данни (4,15,16,17,22,38). Получени са потвърдителни и нови резултати по хидротермалния синтез и детайлното характеризиране на титаносиликатни и цирконосиликатни фази с микропорести, слоисти и плътни структури [14-17, 25, 27, 33]. С висока научна и приложна стойност са изследванията съвместно с доц. д-р В. Лилков на основни строителни компоненти като цименти [8] олекотени и експандирани цименти [11] и цемент-зеолитни композити [60-62].

По мое мнение, кандидатът е доказан специалист в областта на характеризирането и оптимизирането на структурата на материали. Като правило представените по конкурса трудове са написани внимателно, достатъчно подробно, съдържат необходимите резултати и сведения в подкрепа на заключенията в съответния труд и претенциите на авторите за новост или изясняване на спорен въпрос. Същността на проблемите, предмет на изследванията, се разкрива до голяма степен още с наименованието на съответния труд. Част от решаваните проблеми имат методически характер и са били актуални по своето време. Извършена е значителна експериментална дейност, като са получени резултати, представляващи научен интерес с потенциал за практически приложения.

В заключение, въз основа на представените документи и моята преценка за доказана висока компетентост на кандидата в областта на науката за материалите, кристалографията и минералогията, убедено препоръчвам на Уважаемия Научен Съвет на ИМК-БАН да даде на доц. д-р Огнян Евтимов Петров академичната длъжност *“професор”* по *“Минералогия и кристалография”*.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: подпис
(проф д-р Кирил А. Кр