

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ПО ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ

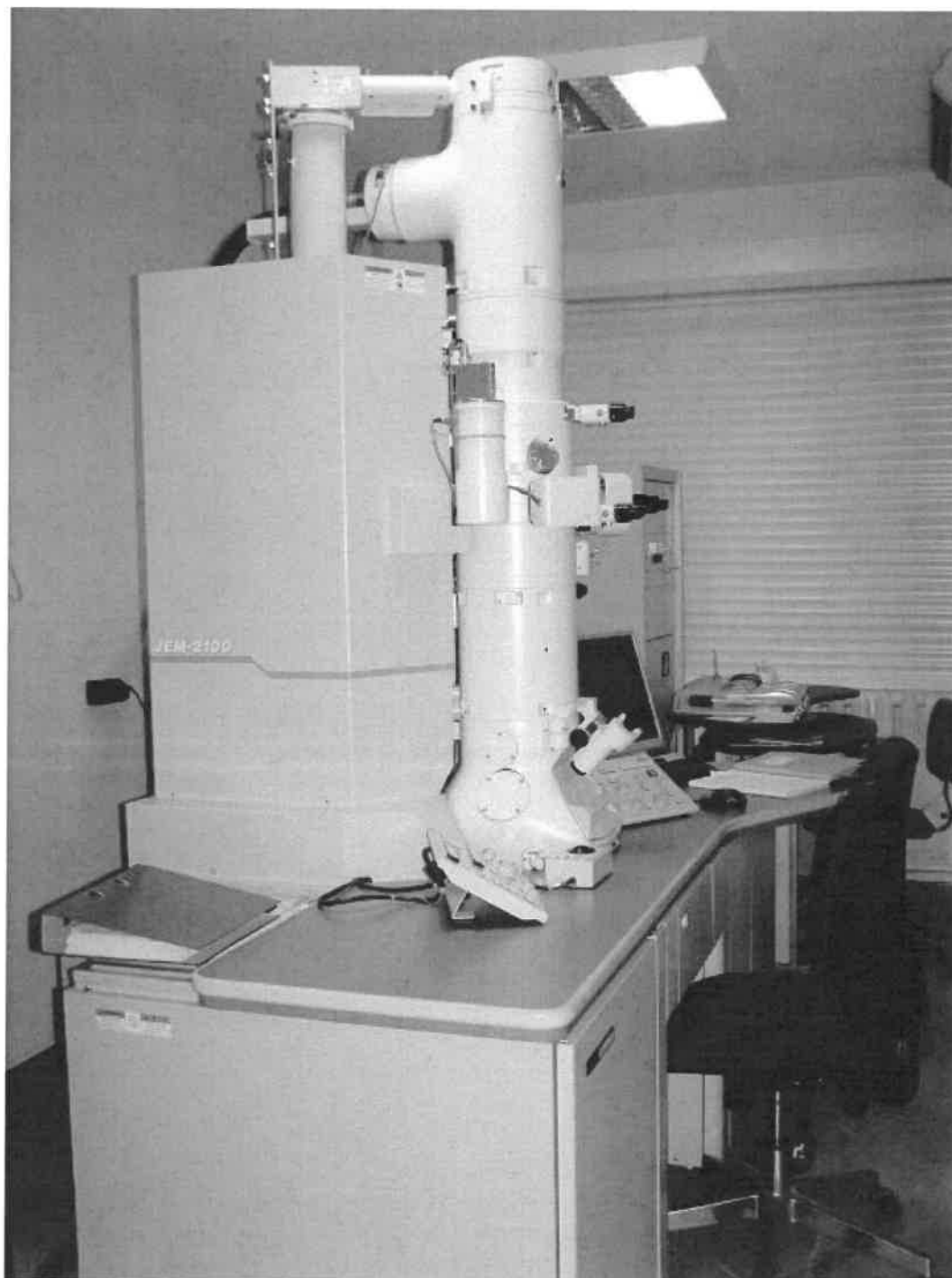
Ул. „Акад. Г. Бончев”, бл.11, 1113 София, Факс (02)8705024, Тел: 9792560

ПРОТОКОЛ

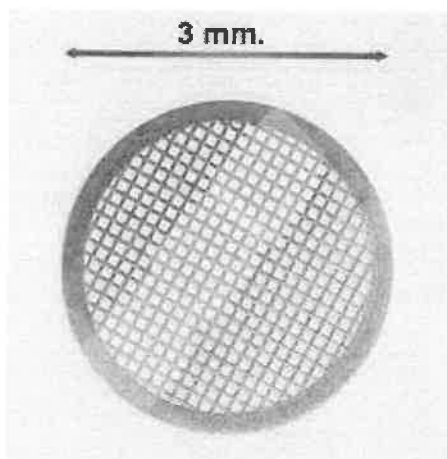
За извършен TEM анализ на образец от фирма **Хигея Уотър ООД** - дестилирана вода след поставяне на "Спирала за сребърна вода за кани Nugea Water в нея".

TEM анализа е извършен със сканиращ трансмисионен електронен микроскоп HR STEM JEOL JEM 2100 с висока разделителна способност, ускоряващо напрежение от 80 до 200 kV максимална разделителна способност 0.23 nm между две точки и 0.14 nm в решетка, максимално увеличение до 1,5 млн. пъти за конвенционална и 2 млн. пъти за сканираща трансмисионна електронна микроскопия, Микроскопът е оборудван със CCD камера GATAN Orius 832 SC1000 за запис на изображенията в цифров формат. Светлополевите изображения са обработени с програмите Digital Mirograph и ImageJ

Общ вид на електронния микроскоп:



Пробоподготовка : Представената за изследване проба е подложена на третиране с ултразвук за 6 минути. Получената суспензия се накапва с пастъор пипета върху стандартна Cu/C мрежа.

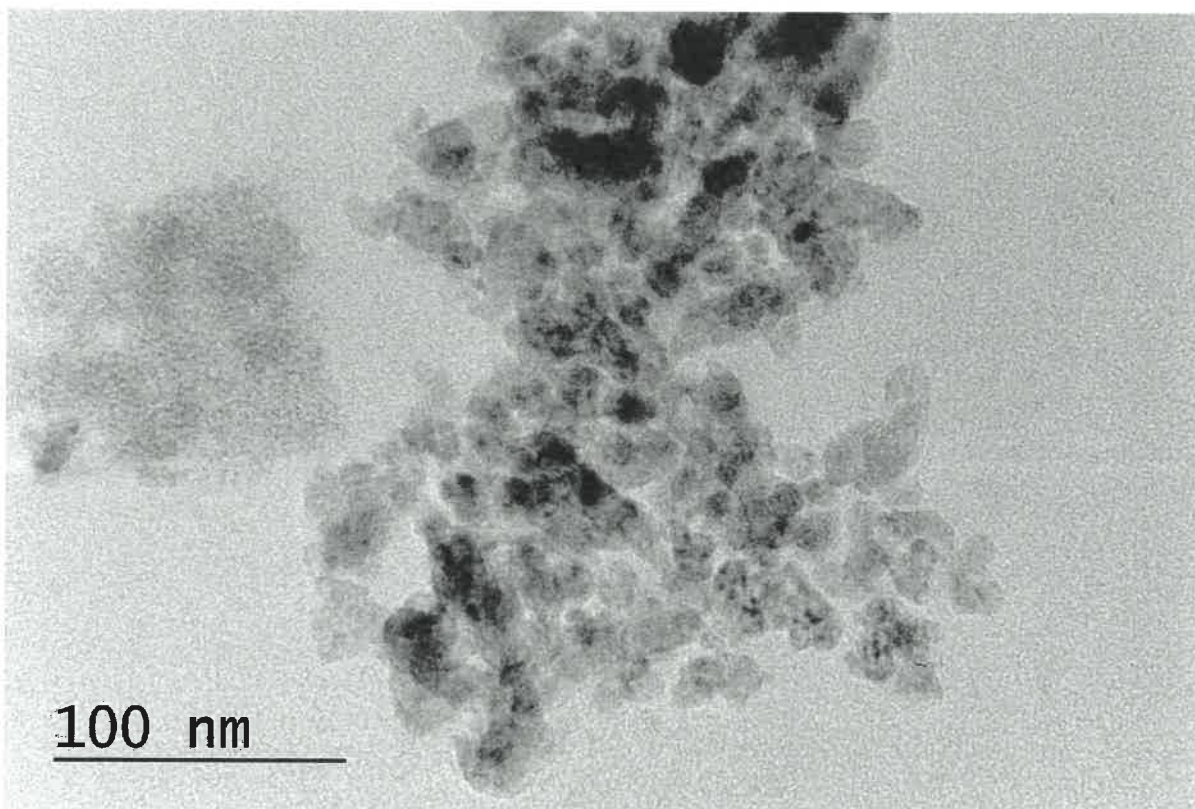


Подготвената мрежичка с дебелина до 100 nm се поставя в държателя на микроскопа.



Резултати от изследванията :

Получени са светлополеви изображения при различни увеличения както и изображения с високо разделяне (HRTEM) увеличения 400 000 - 600 000 пъти. Изследванията потвърждават наличието на колоидни сребърни наноразмерни частици с големина между 10-25 nm.



Светлополево изображение на сребърни наноразмерни частици при увеличение 60 000 пъти

София 1.08.2025 г.

Извършил анализа:


(гл.ас. д-р Павел Марков)