



# Изучение состава скоплений охры из Каповой пещеры

Пахунов А.С.<sup>1</sup>, Житенев А.С.<sup>2</sup>, Калоян А.А.<sup>3</sup>, Подурец К.М.<sup>3</sup>, Дороватовский П.В.<sup>3</sup>, Ковальчук М.В.<sup>3</sup>, Яцышина Е.Б.<sup>3</sup>, Грешников Э.А.<sup>3</sup>, Дэвлет Е.Г.<sup>1</sup>

1 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии Российской академии наук

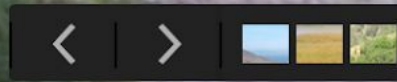
2 Кафедра археологии, Московский государственный институт им. М.В. Ломоносова

3 Научно-исследовательский центр «Курчатовский институт»,  
e-mail: [science@pakhunov.com](mailto:science@pakhunov.com)

Пещерой Капова  
Пещерой Капова



Google























Зал Рисунков

Западный  
Туннель

Перекресток

Зал  
Хаоса

Зал Знаков

Первая Галерея

Ближний  
колодец

Зал  
Купольный

Горло

Портал

Главная Галерея

# “Клады охры” в зале Хаоса



Капля краски под панно  
“Лошади и Знаки”



# Микрофотографии образцов

## Зал Купольный

K030  
K008

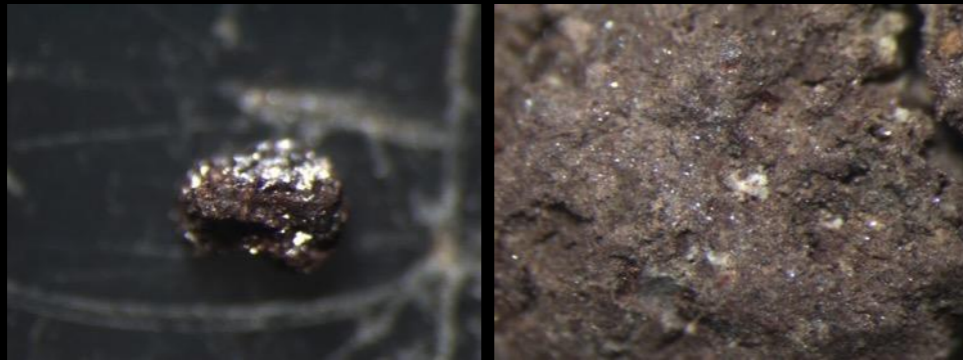


K080



## Зал Хаоса

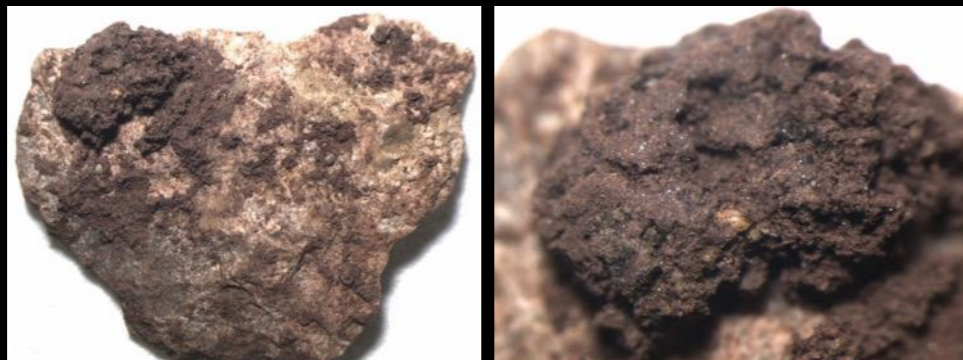
K040



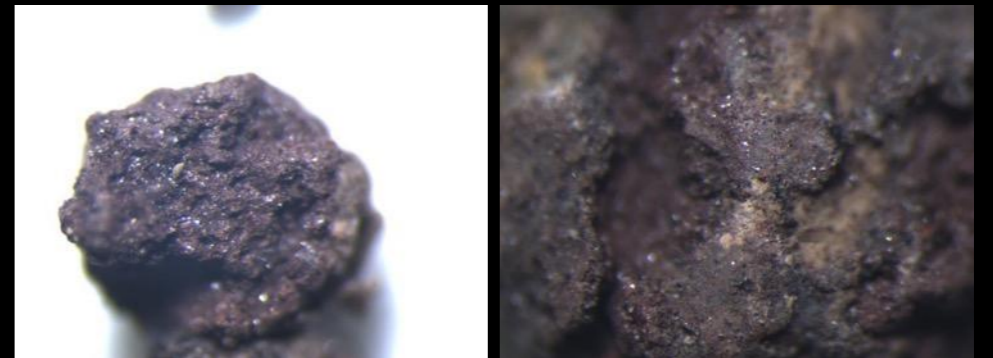
K081



K050



K082



## Зал Рисунков

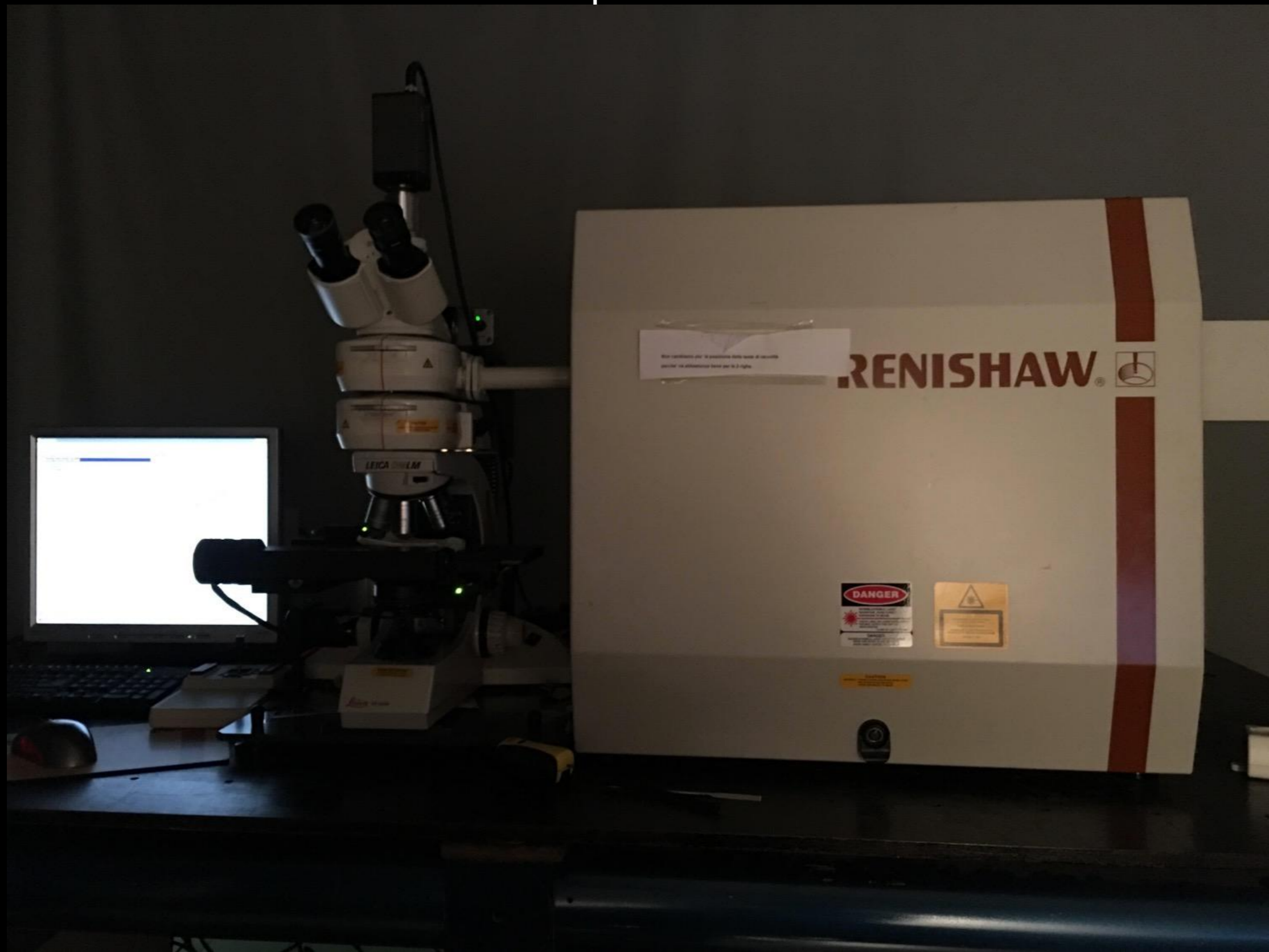
K020



K090

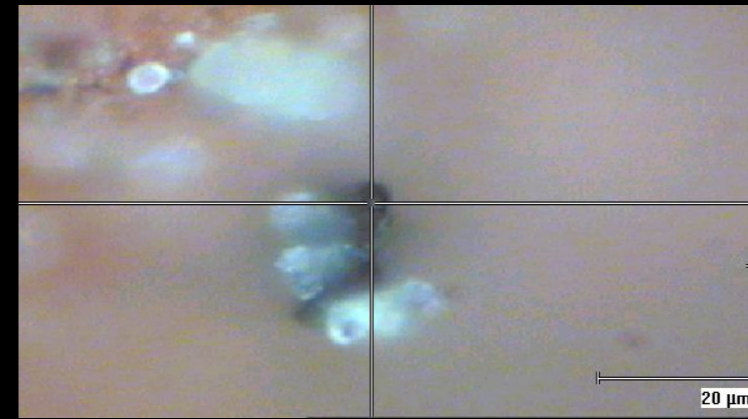
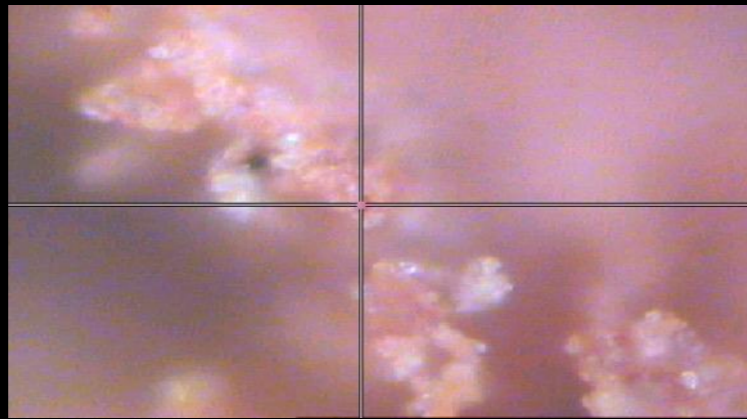


# Рамановская спектроскопия



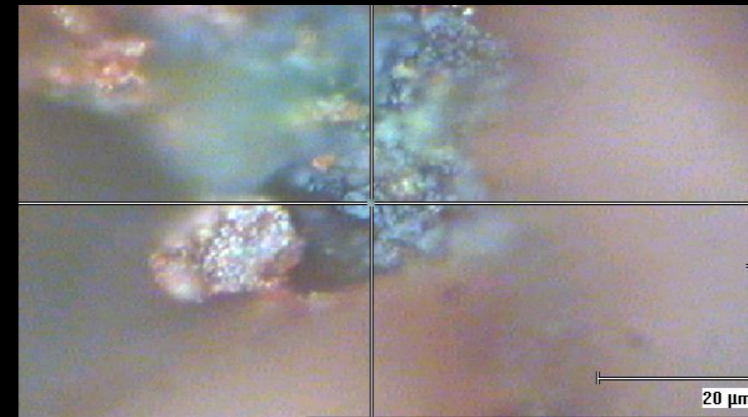
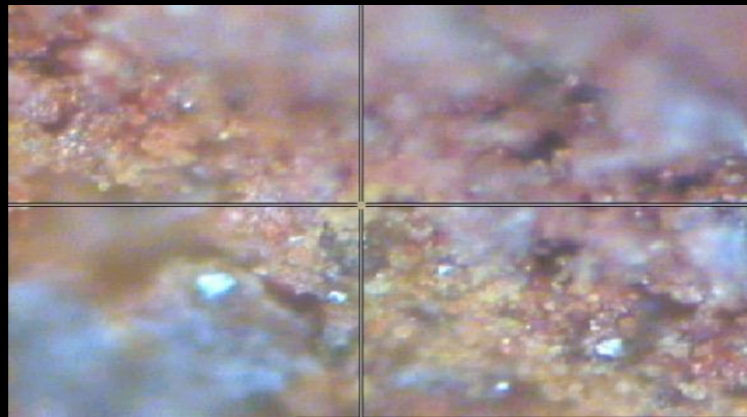
Зал Купольный

K030



Зал Хаоса

K020

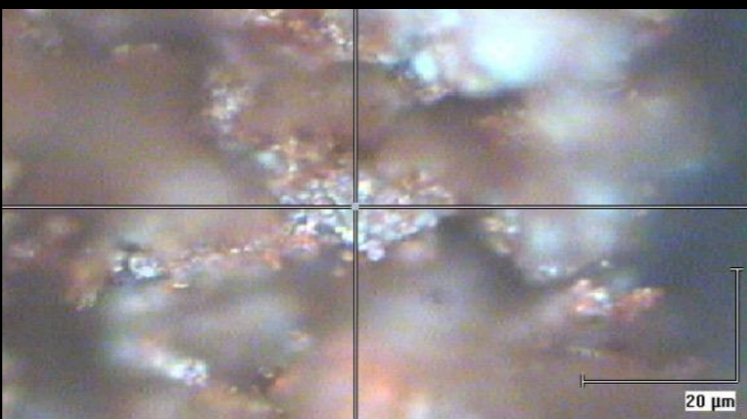


K040



K050

K080

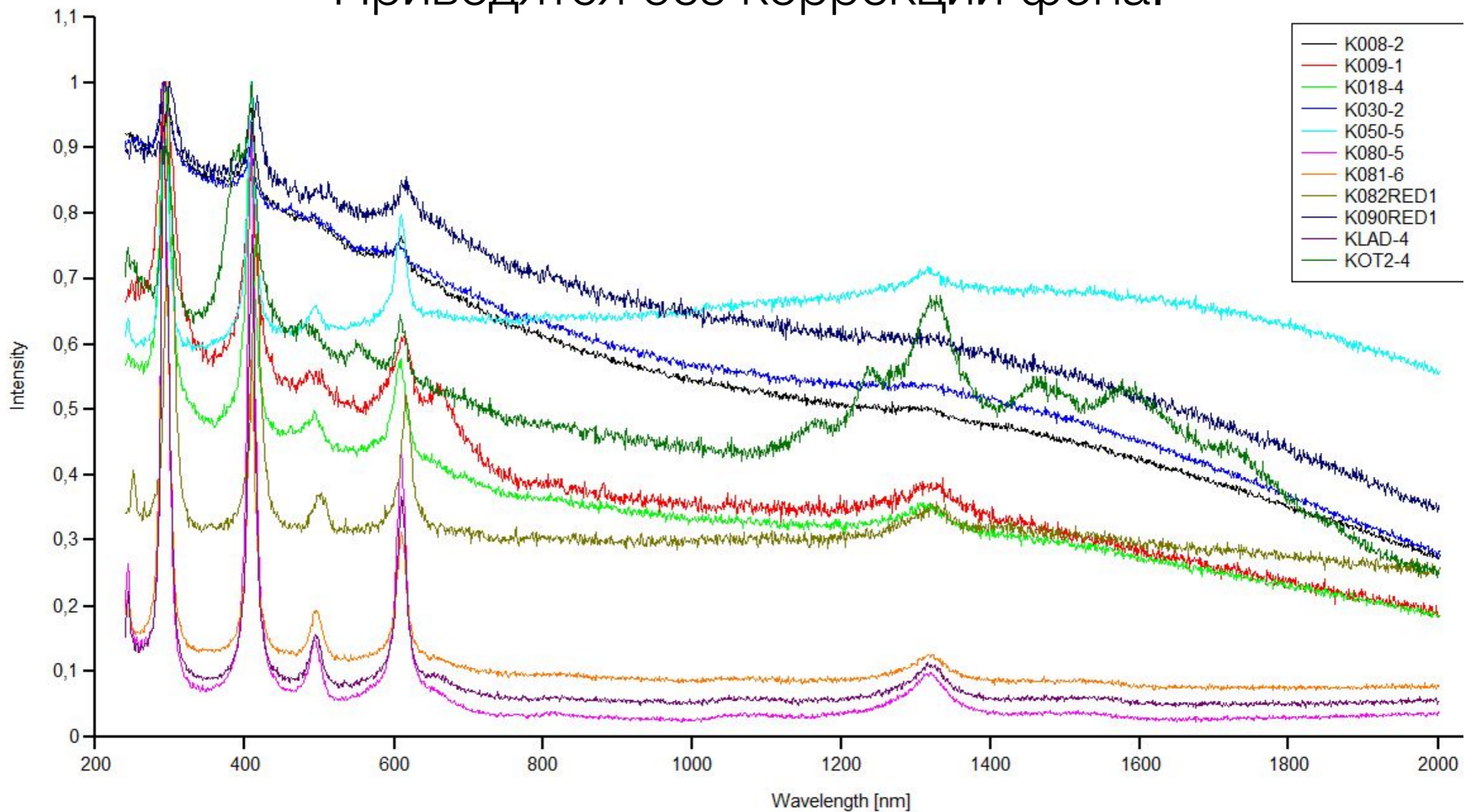


Зал Рисунков



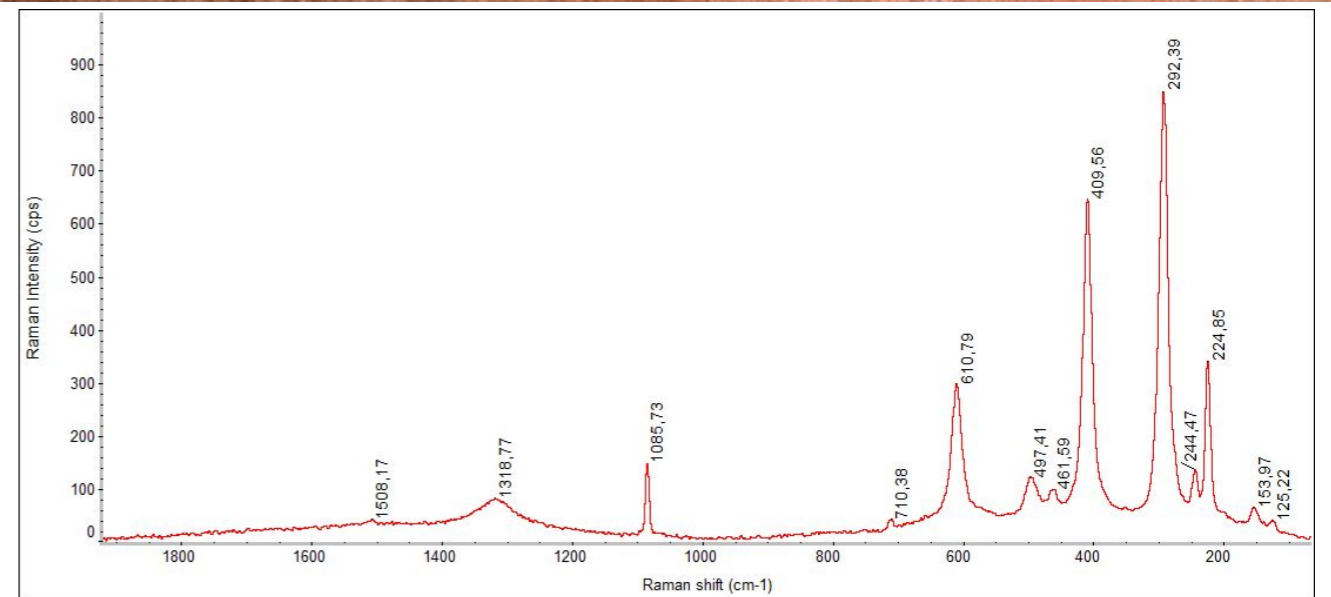
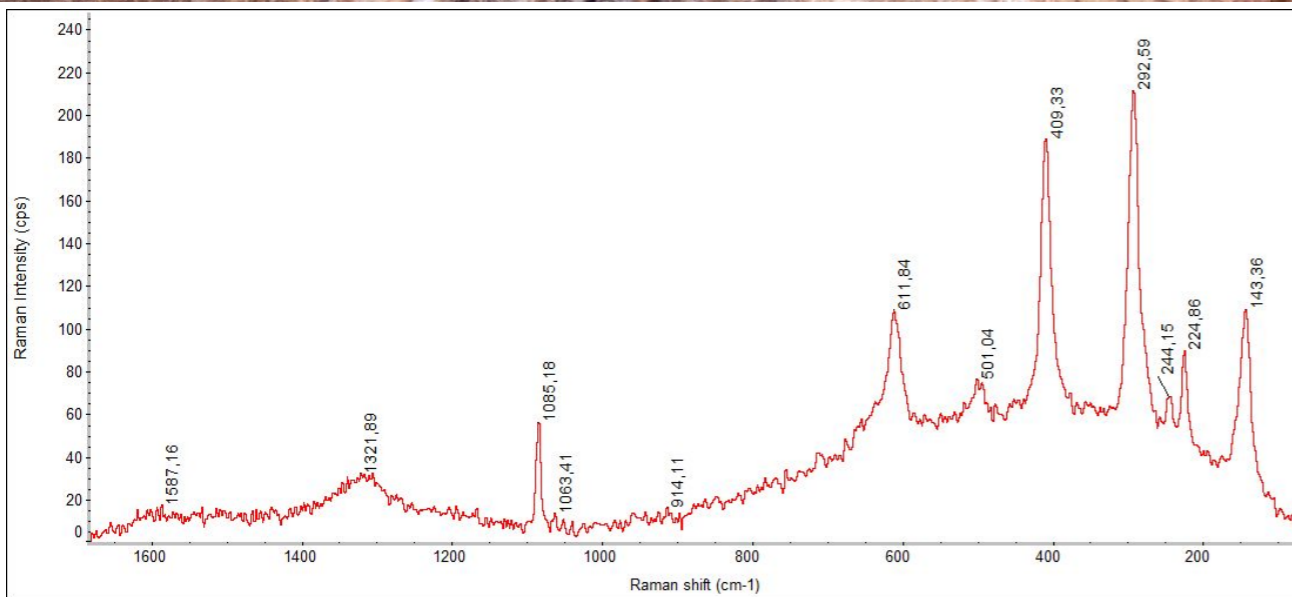
K090

# Рамановские спектры образцов. Приводятся без коррекции фона.





# Рисунки двух основных оттенков красного



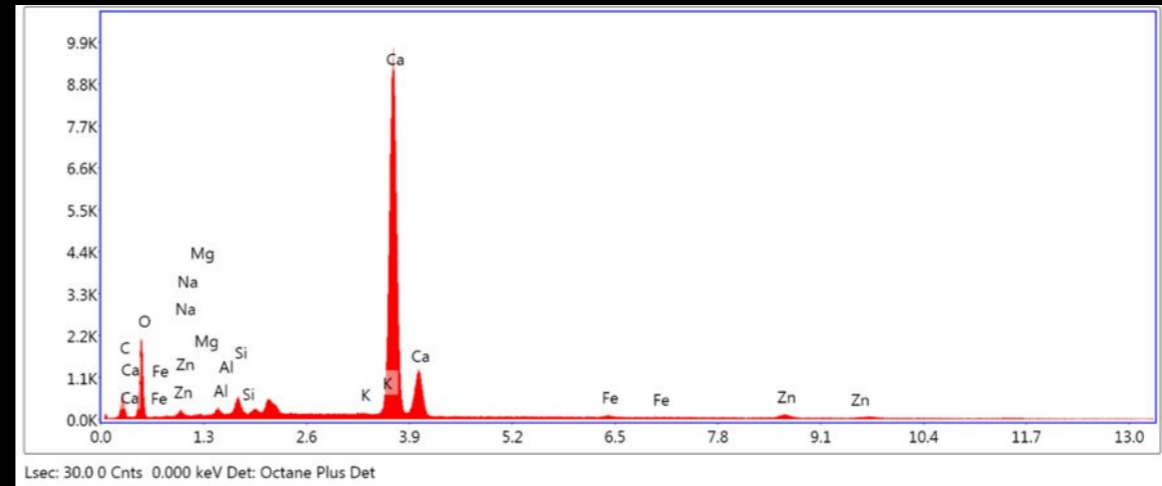
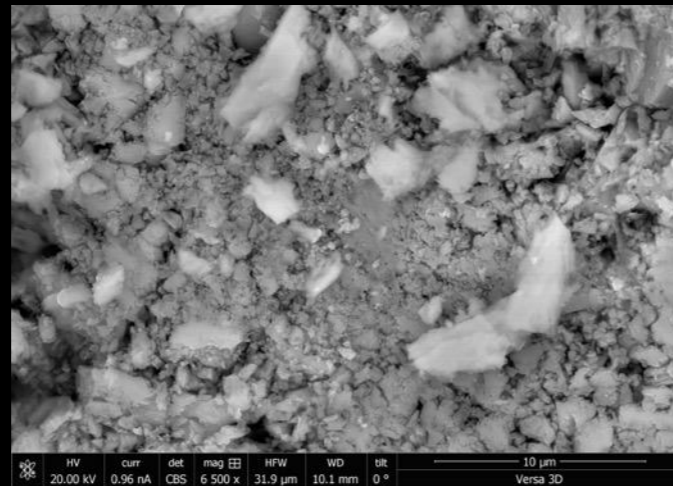
# Капли краски под панно “Лошади и Знаки”

K070

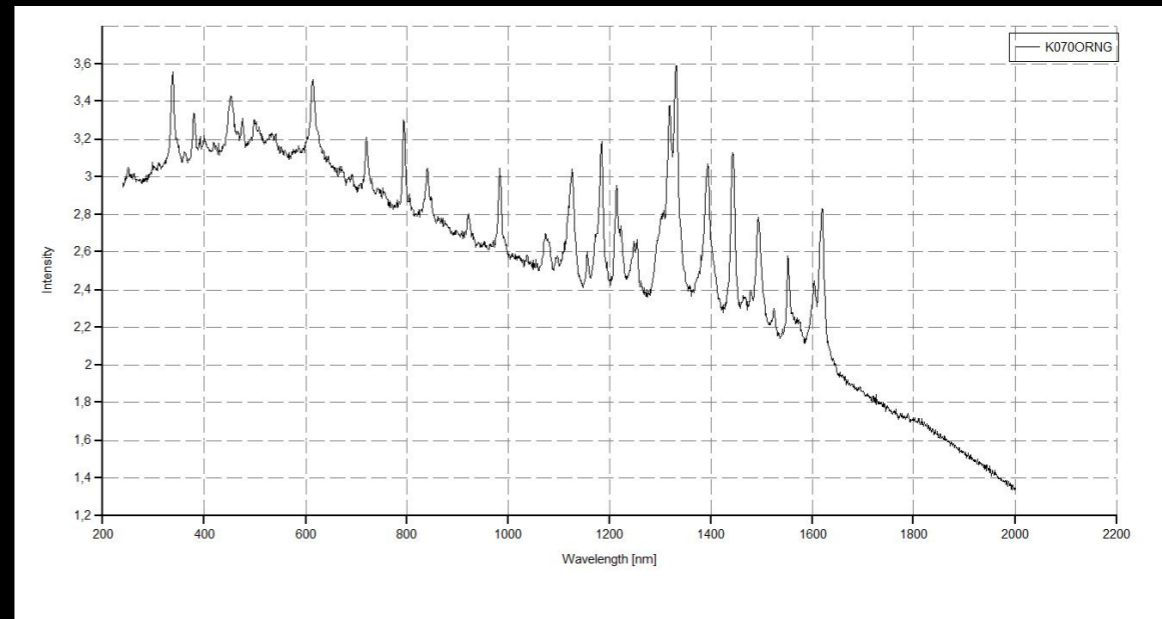


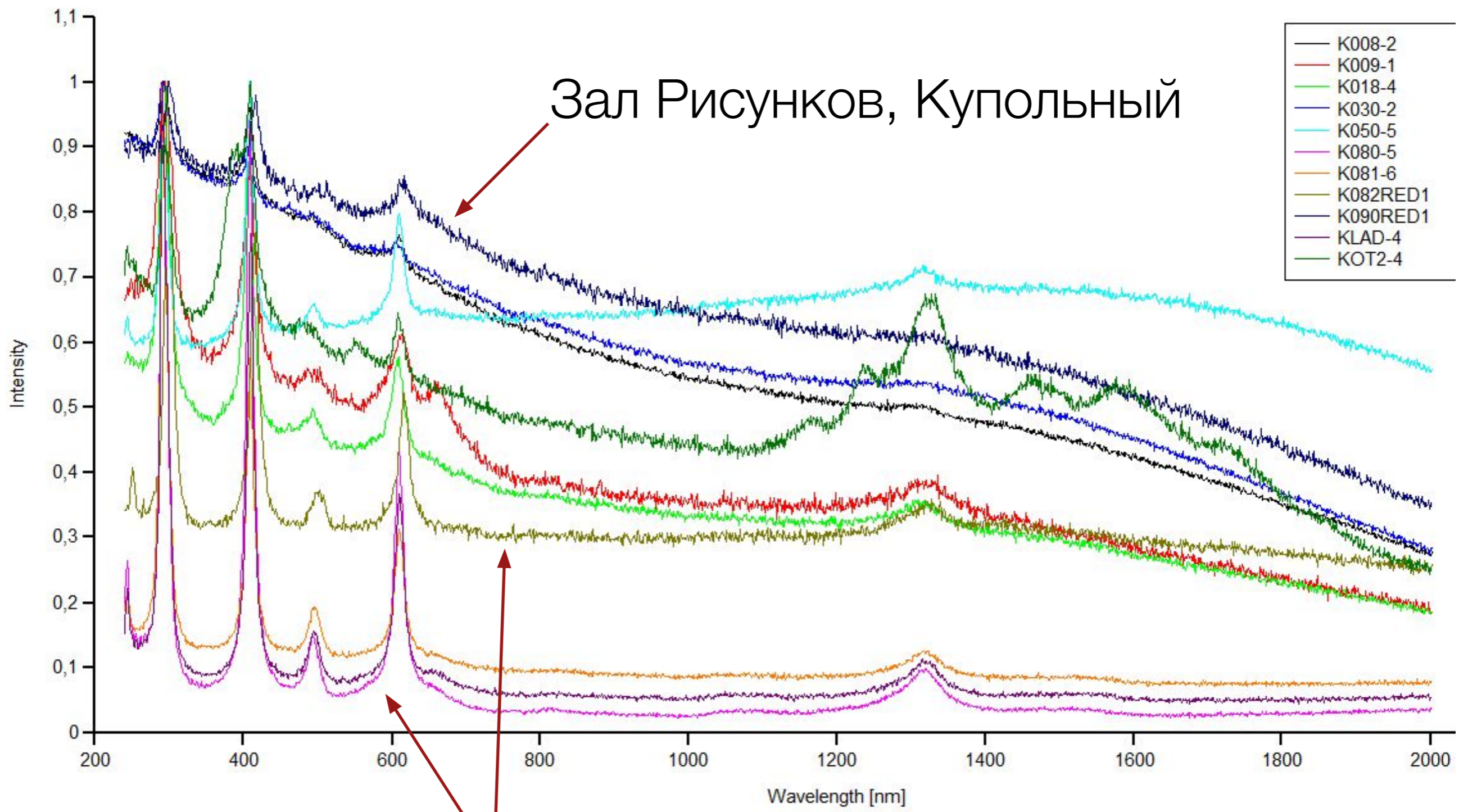
K075

K075



K070



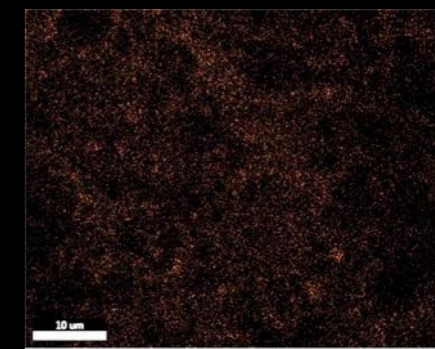
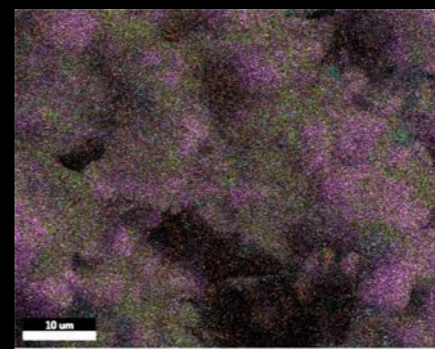
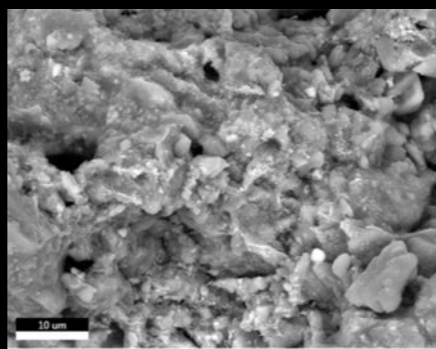
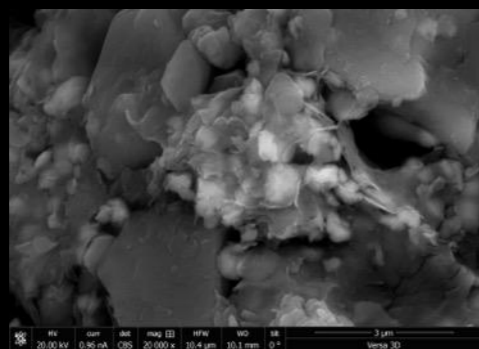


# Электронная микроскопия с рентгеновским микроанализом



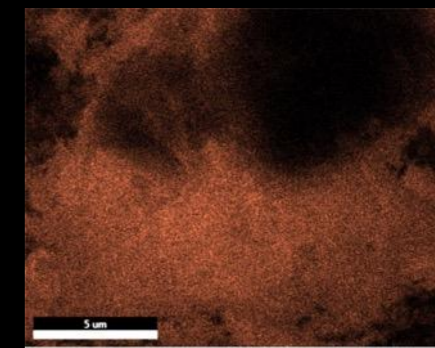
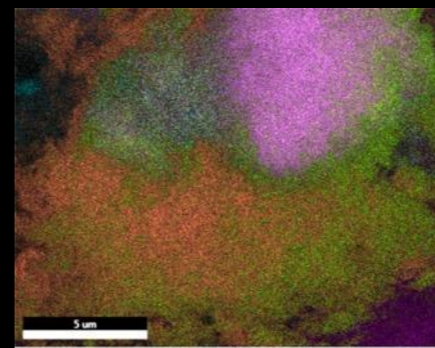
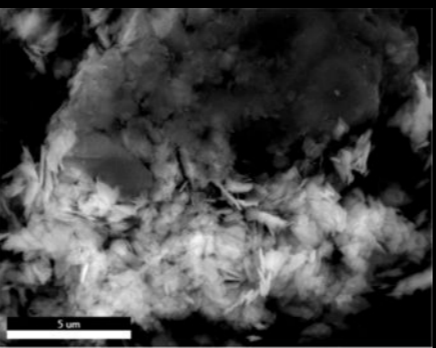
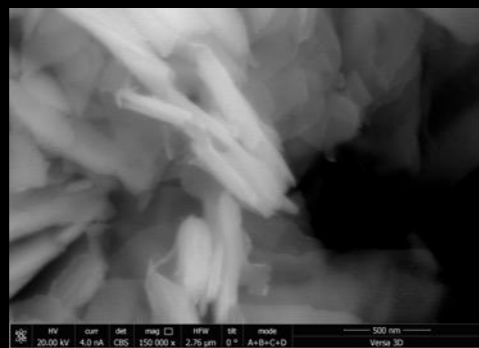
# Зал Купольный

## K030

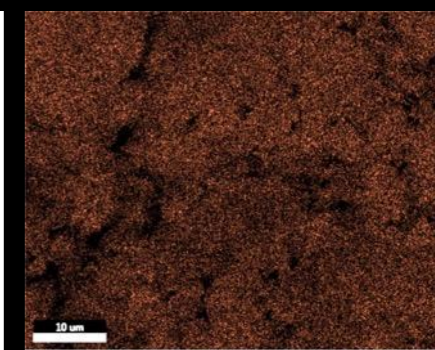
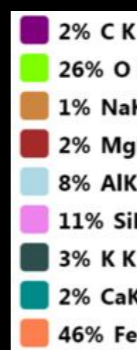
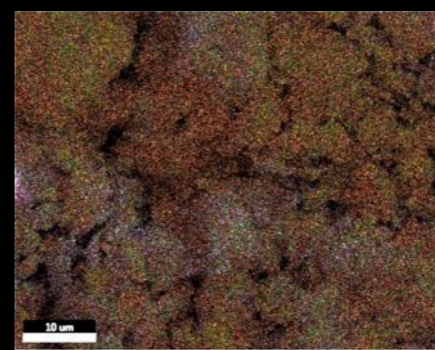
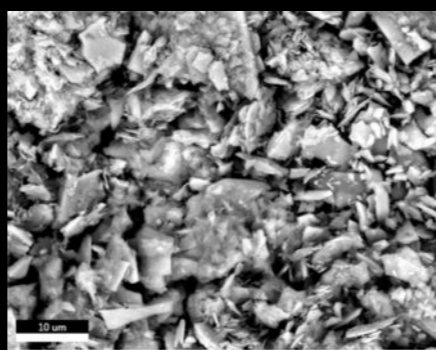
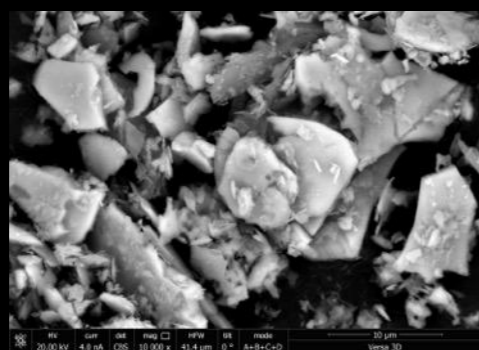


# Зал Хаоса

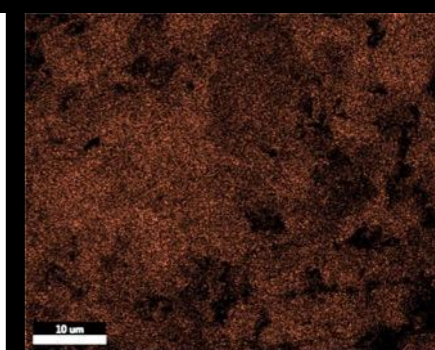
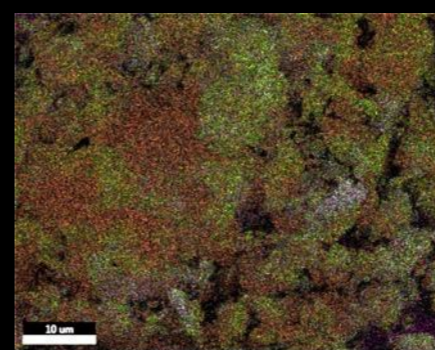
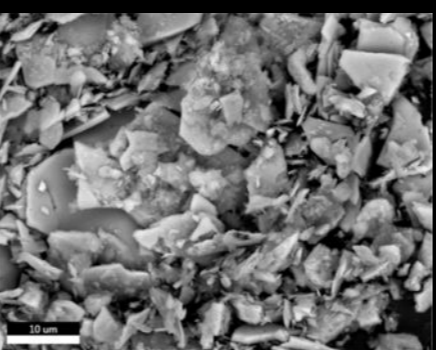
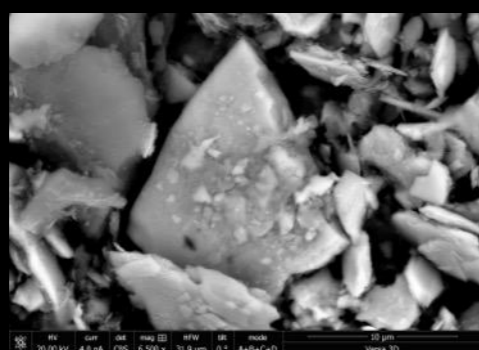
## K020



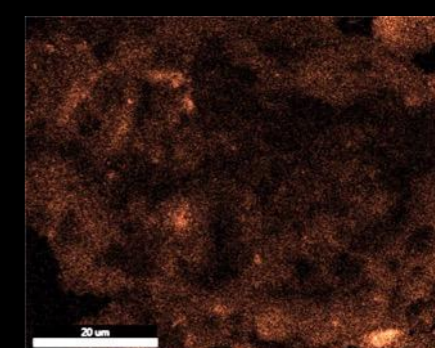
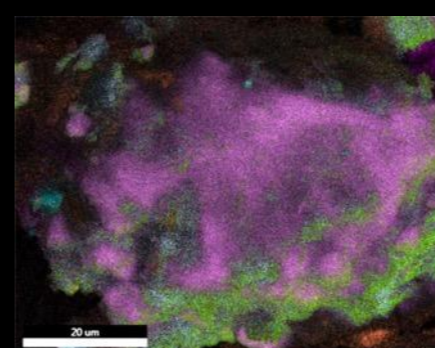
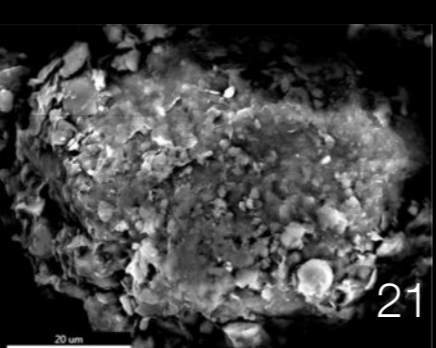
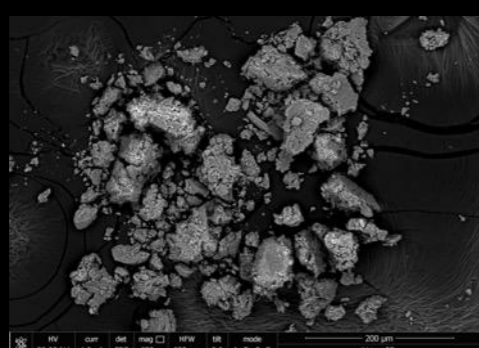
## K040



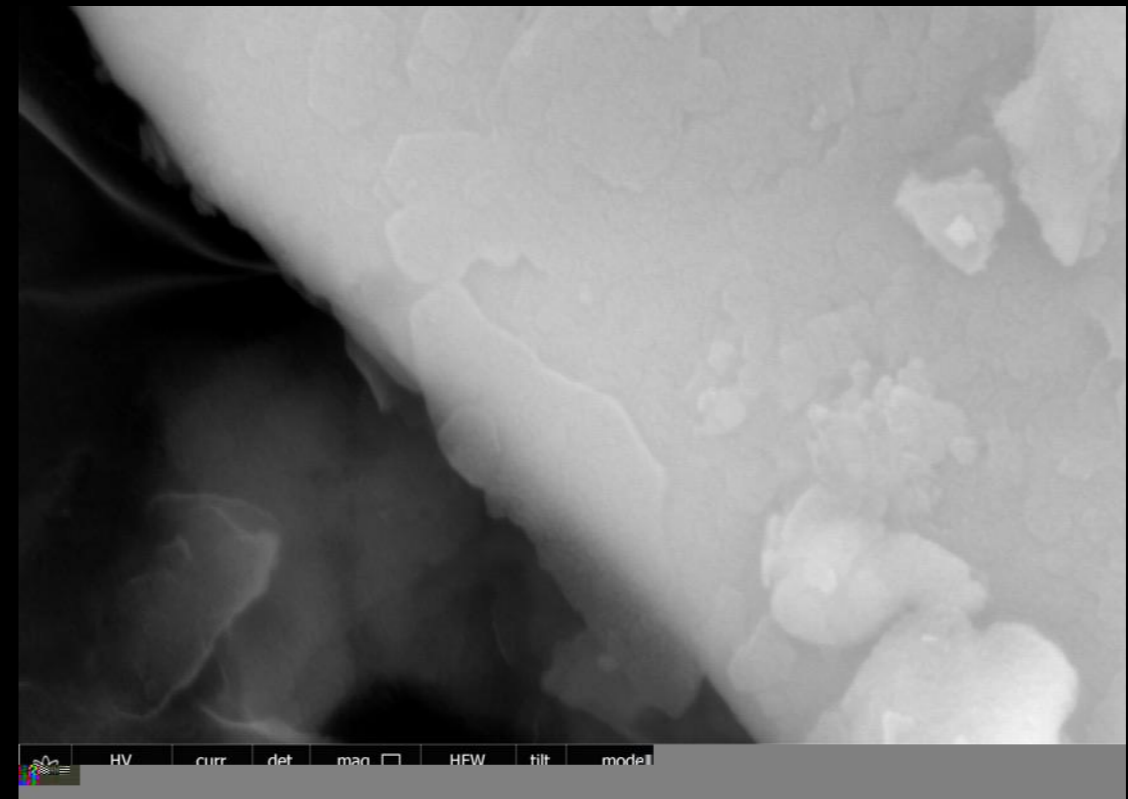
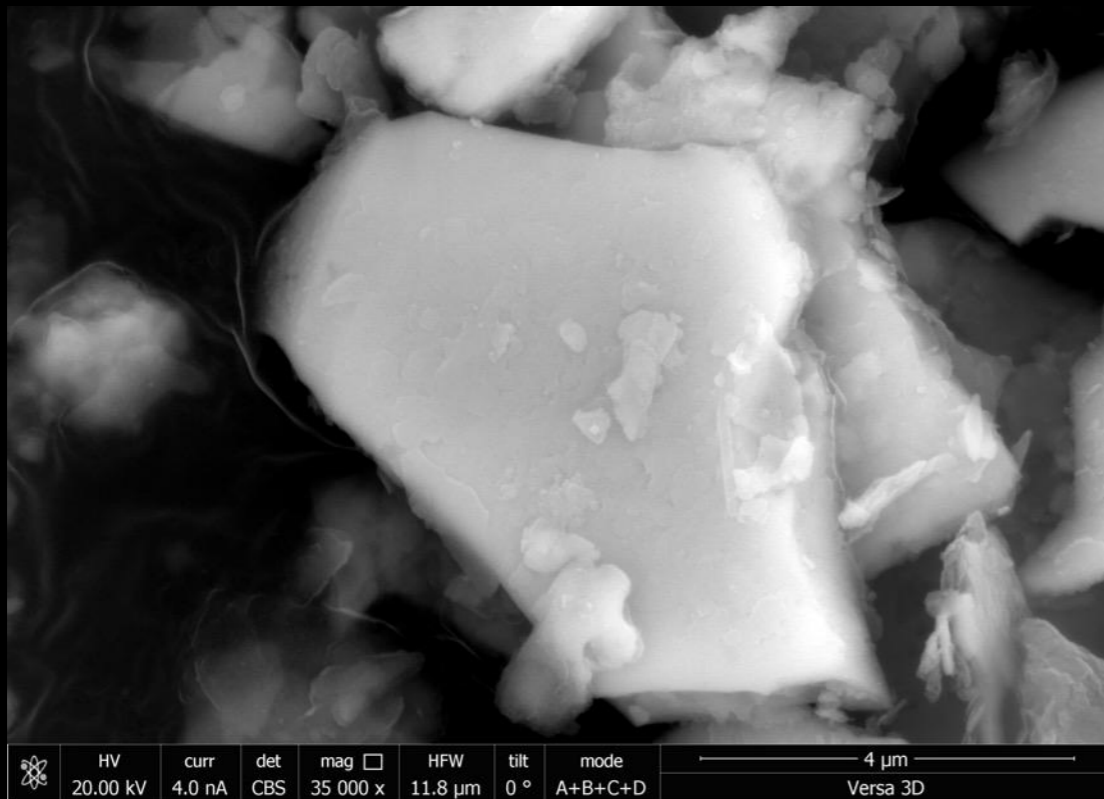
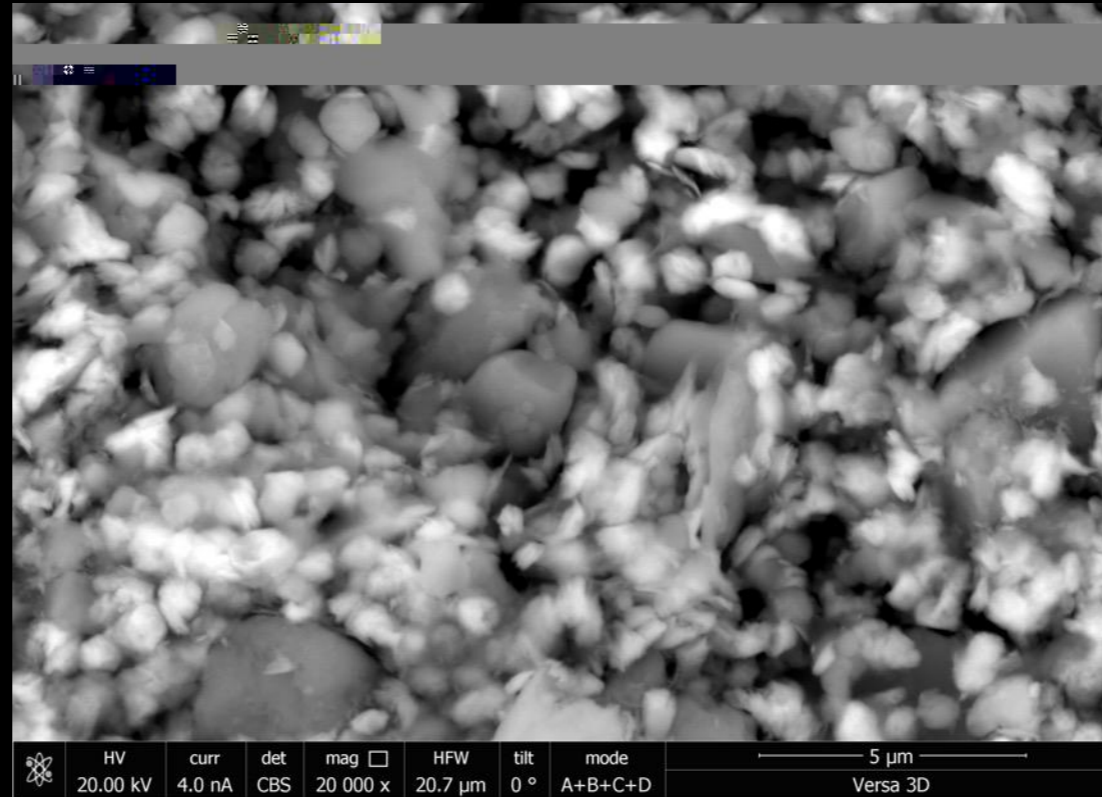
## K050



## K080



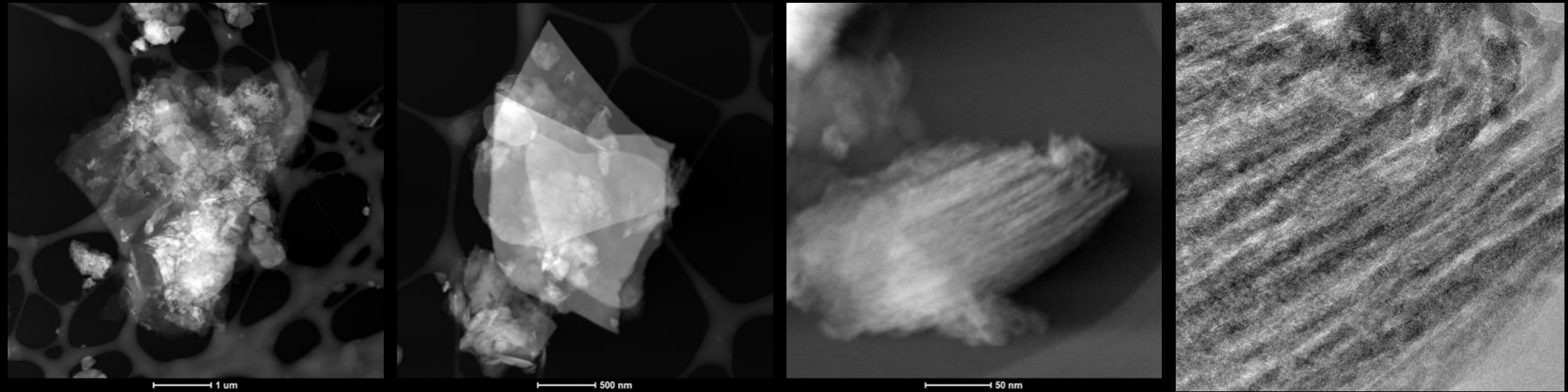
# K008 (Купольный)



# K040 (Зал Хаоса)

# Зал Хаоса

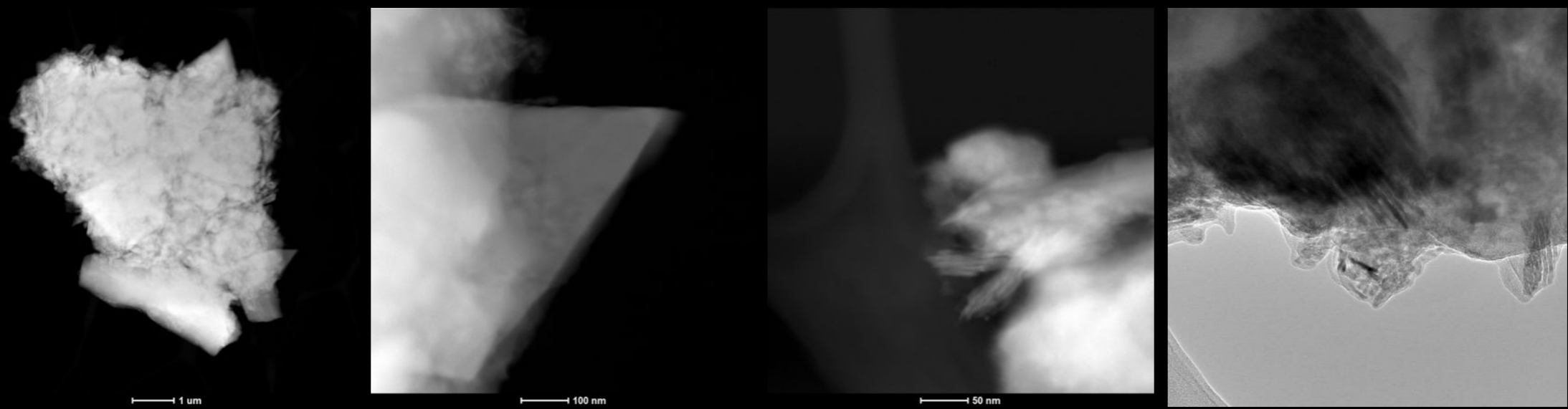
## K020



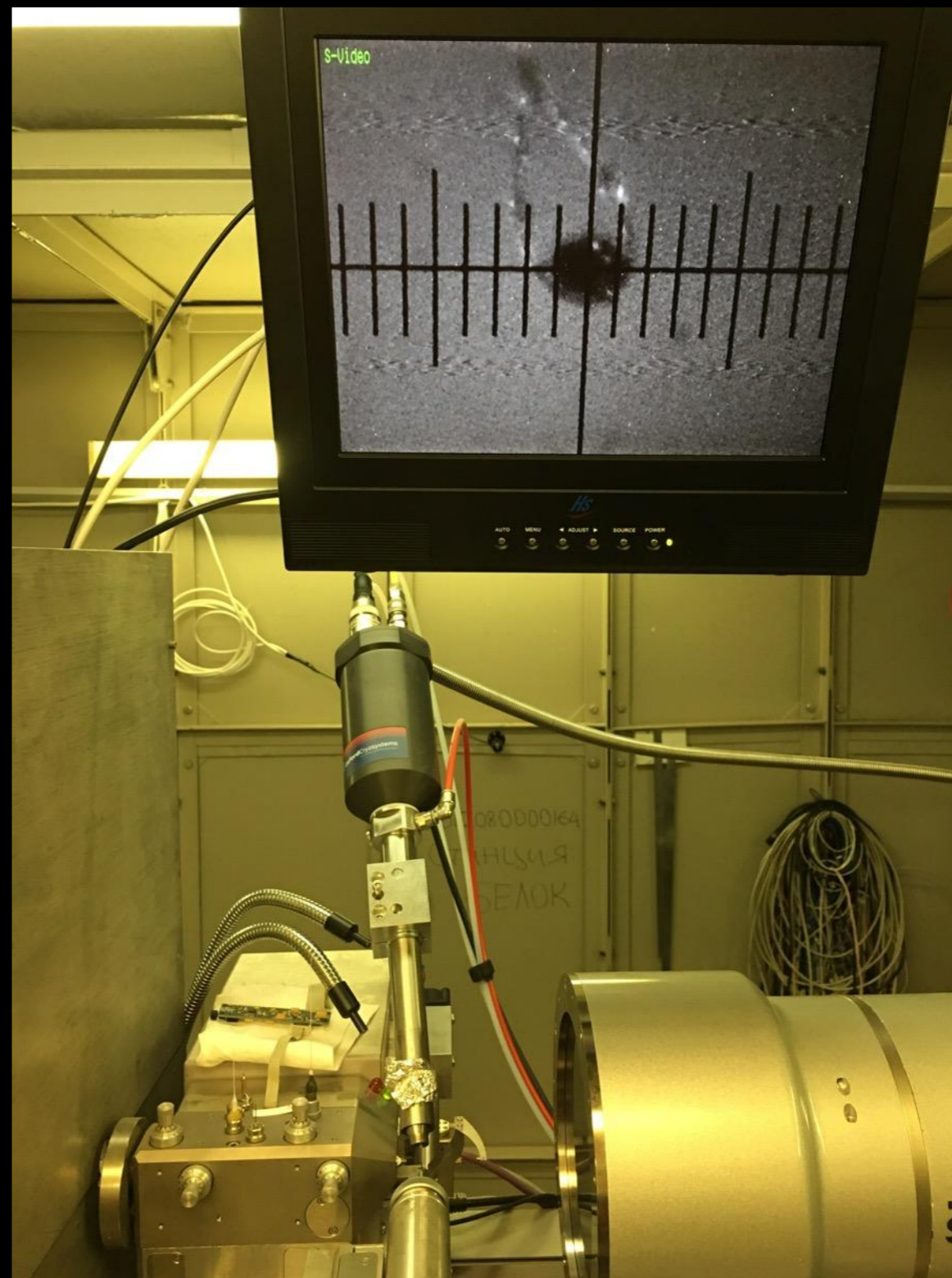
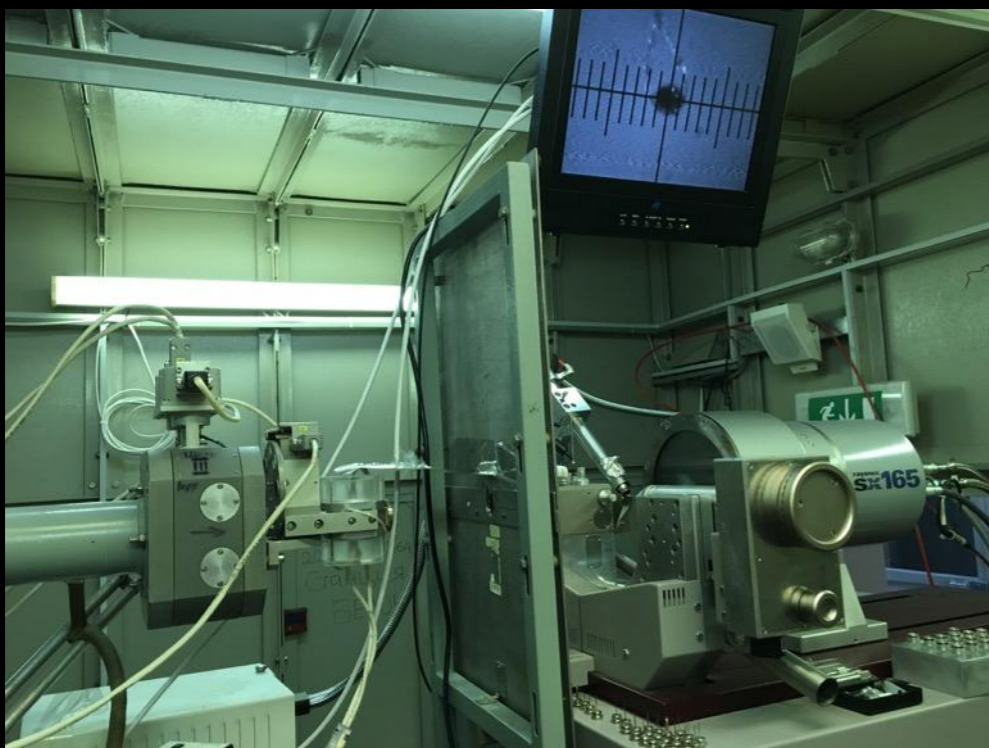
# Зал Купольный

## K040

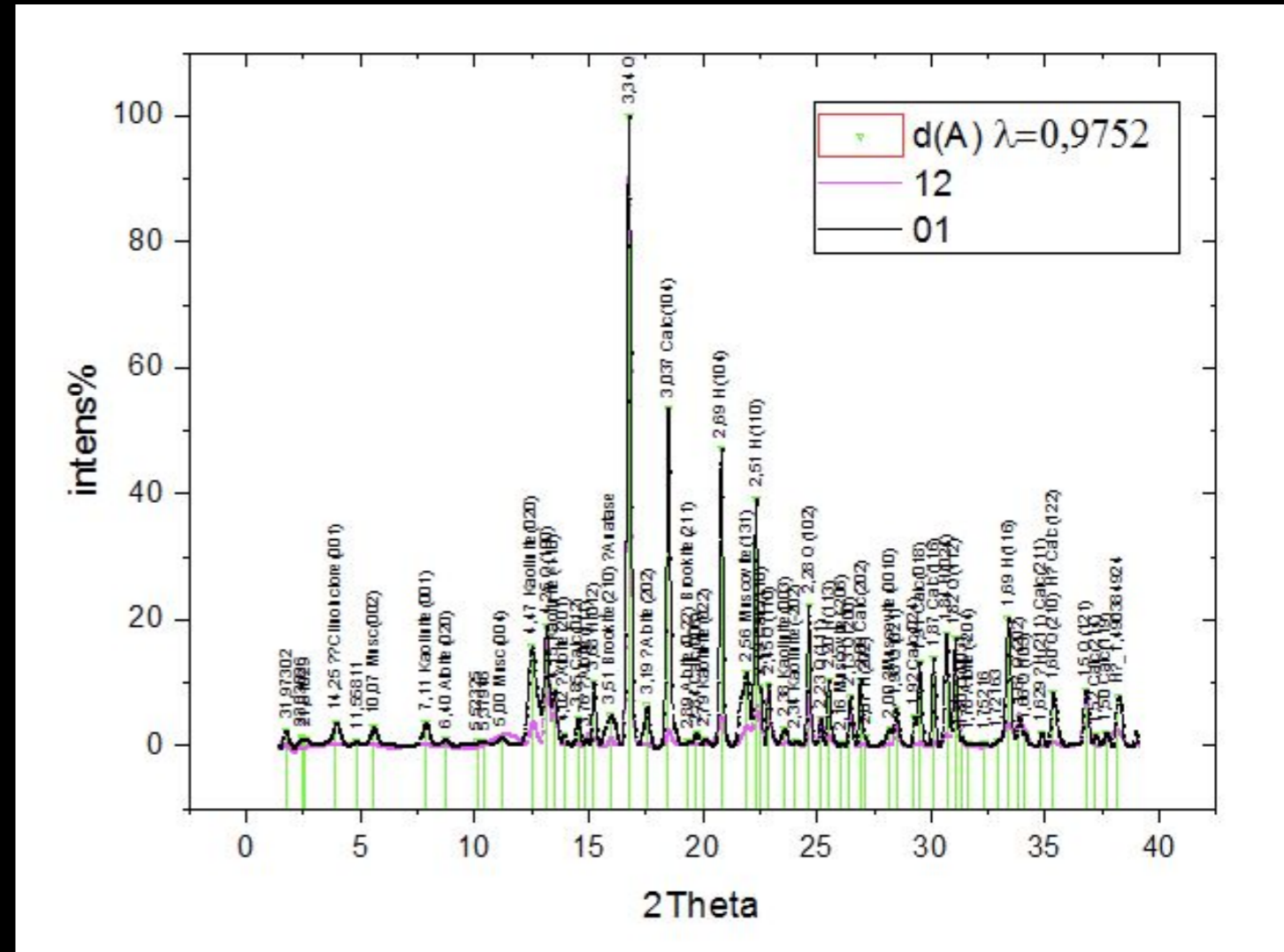
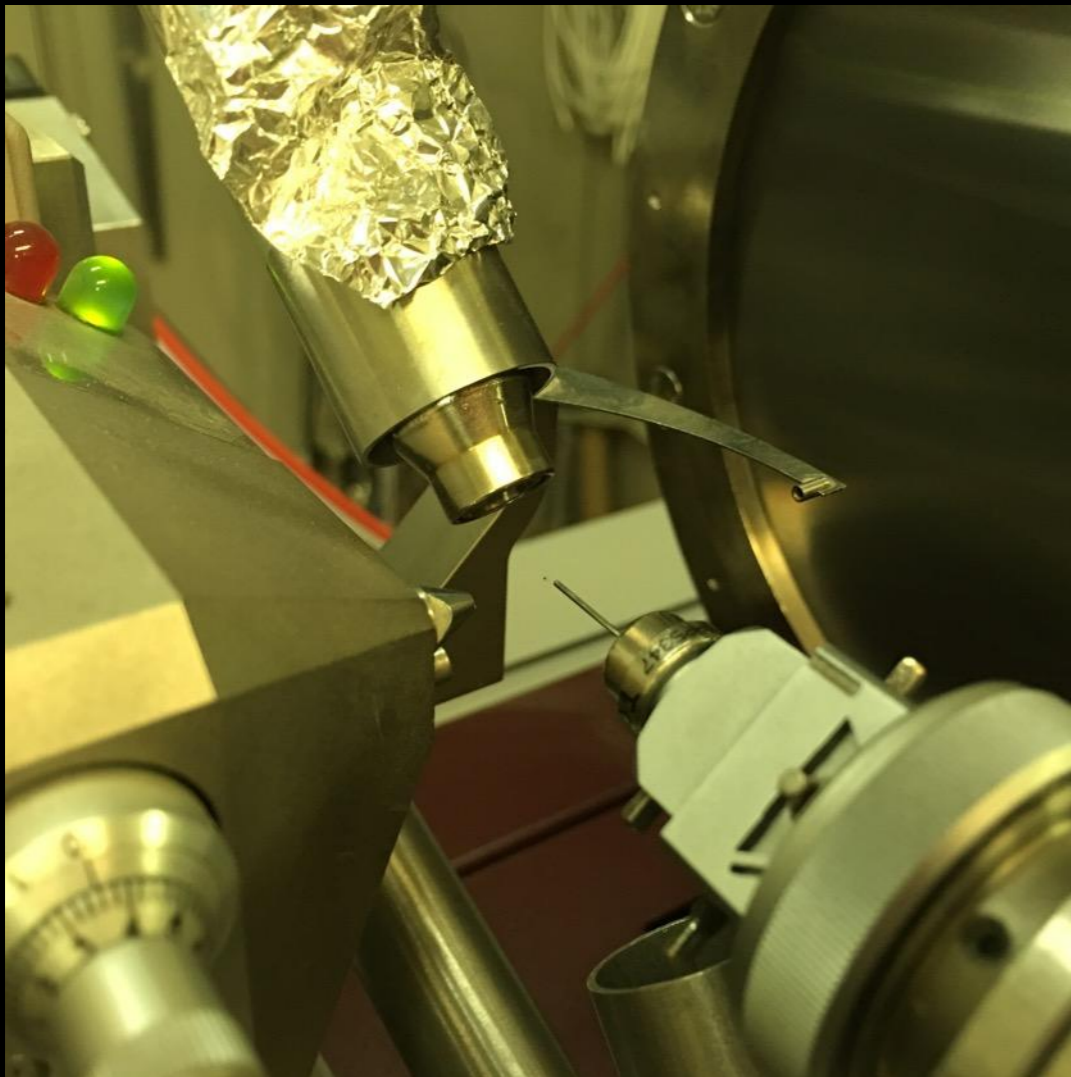
## K008



# Рентгеновская дифракция с использованием источника синхротронного излучения



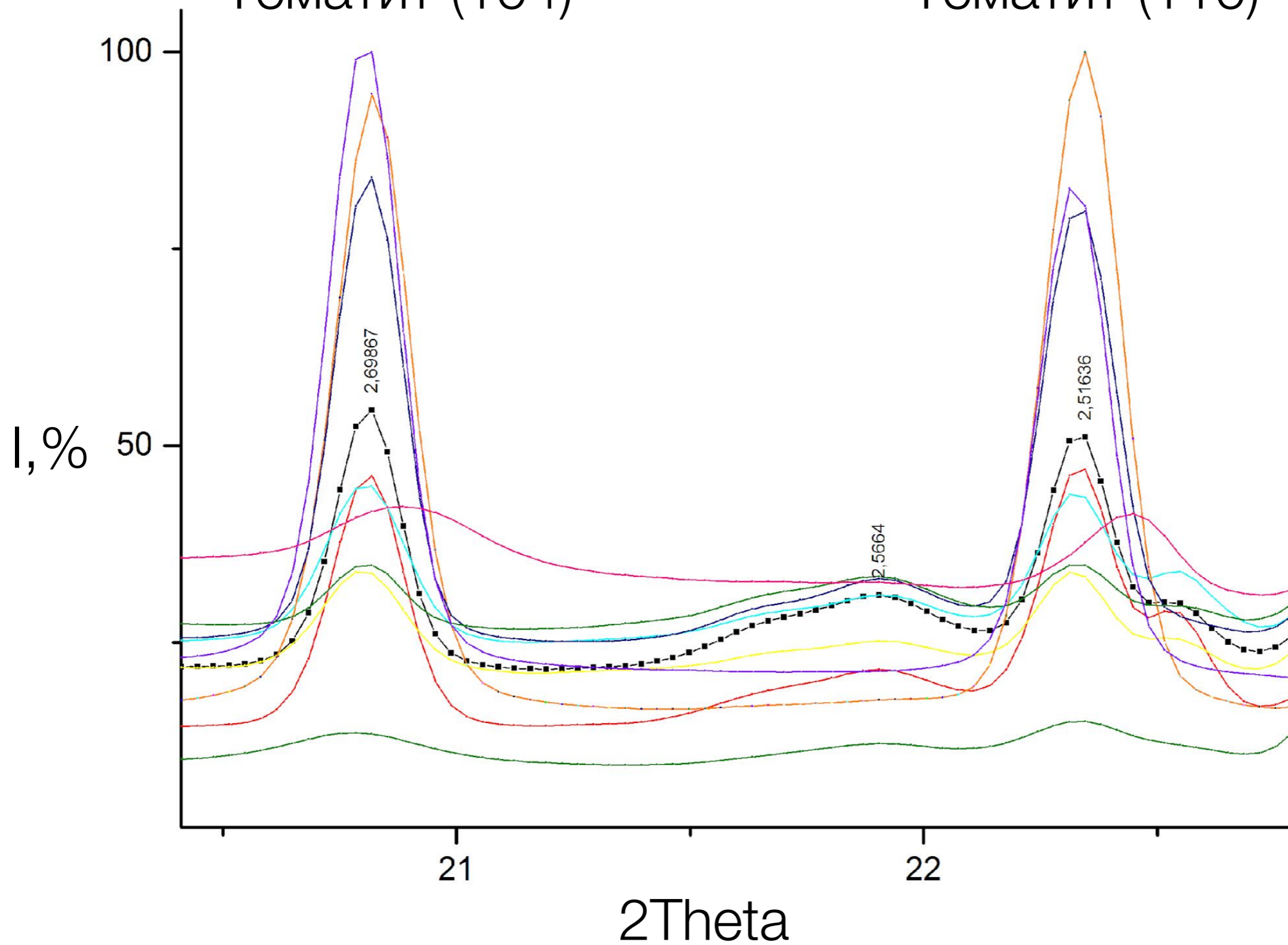


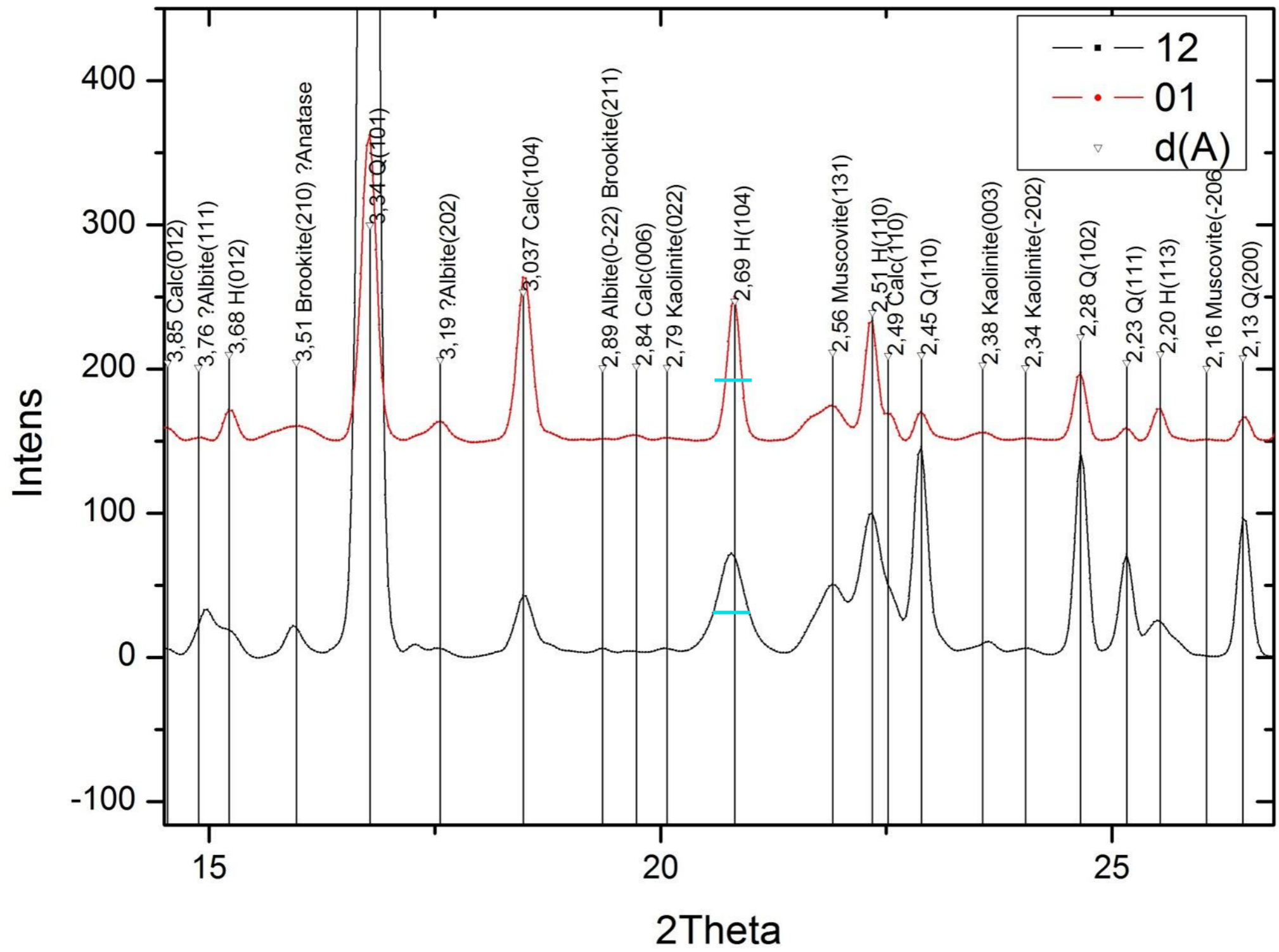


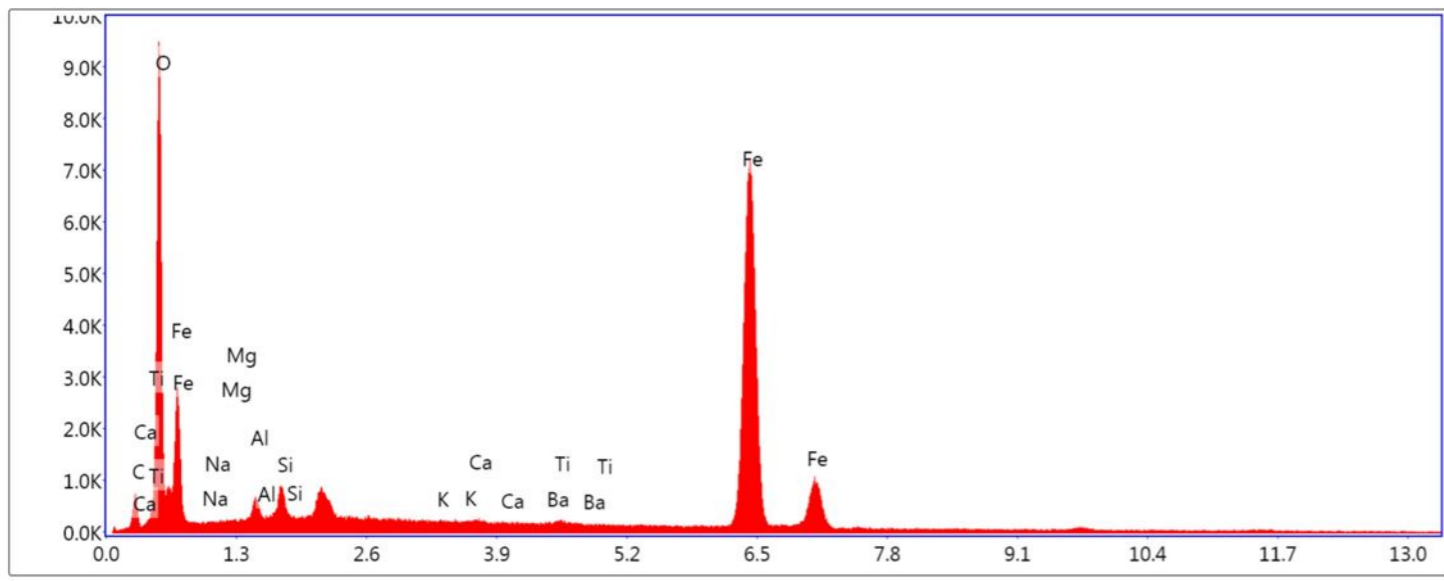
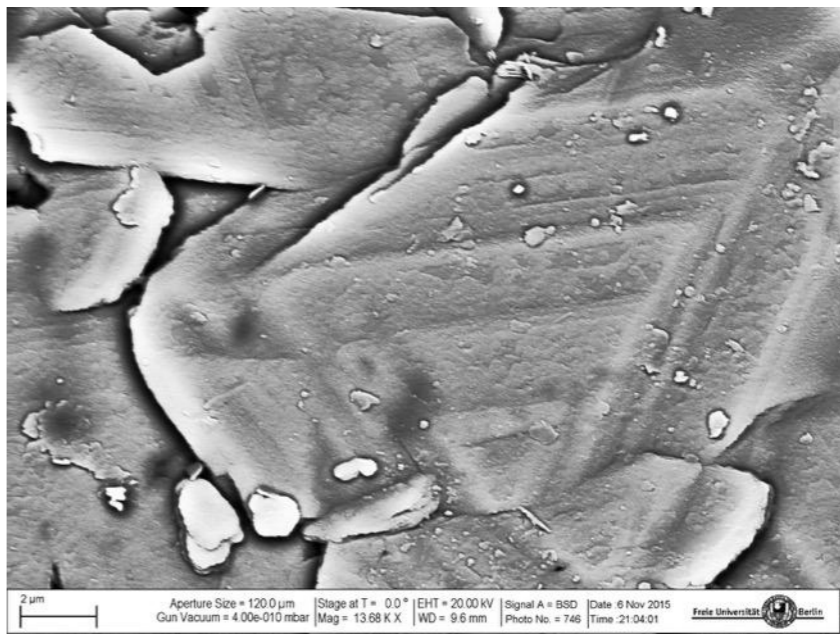
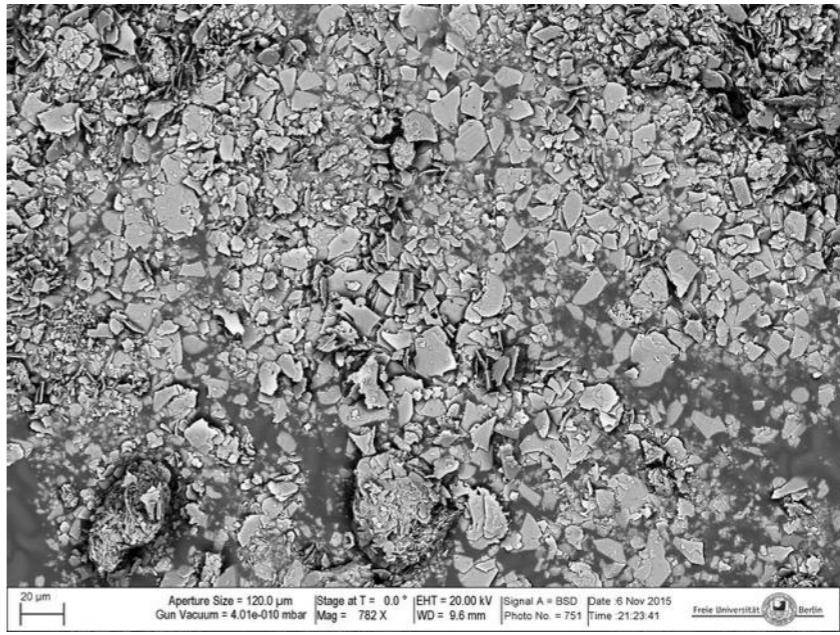
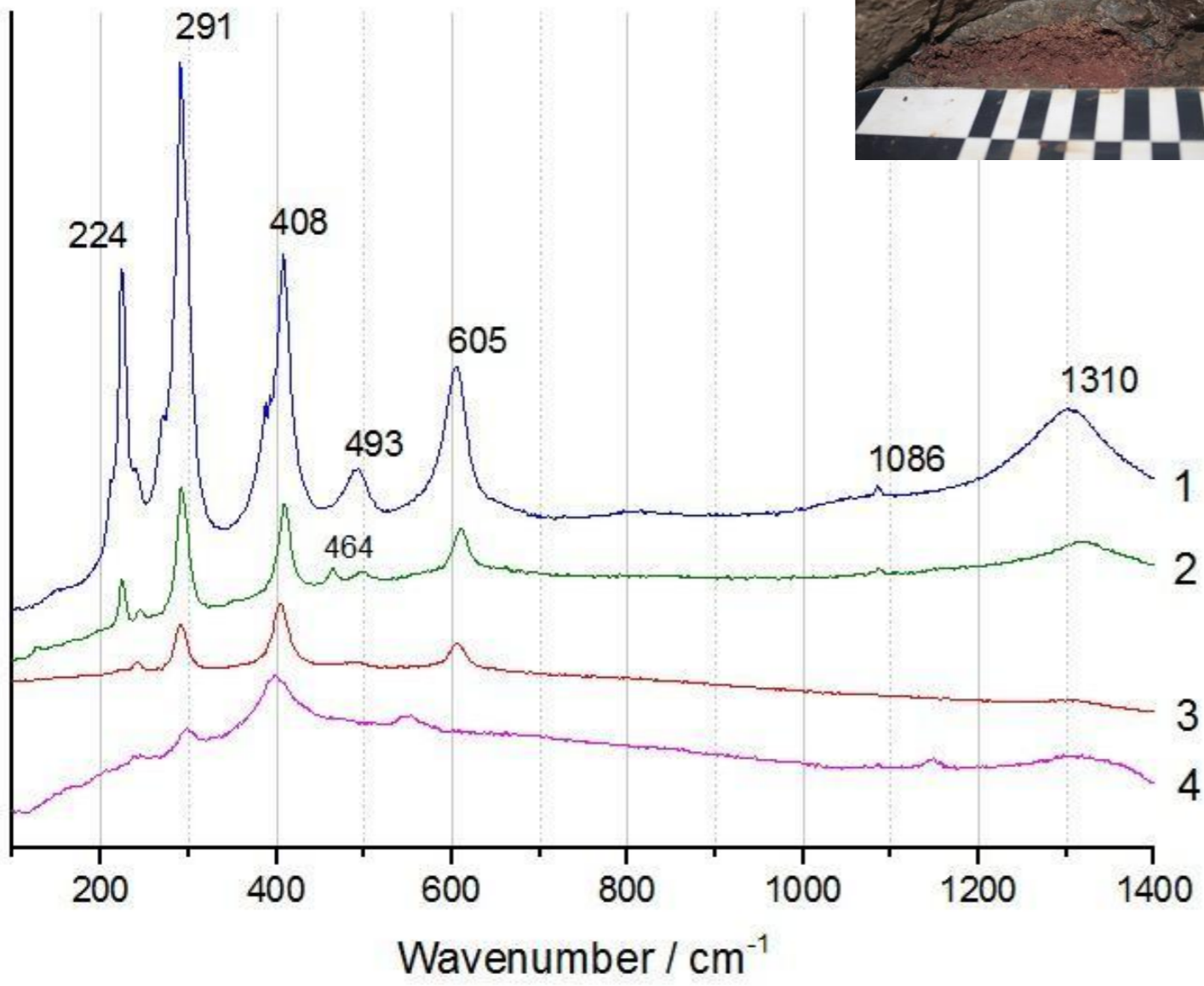
Станция “Белок” на СИ

Гематит (104)

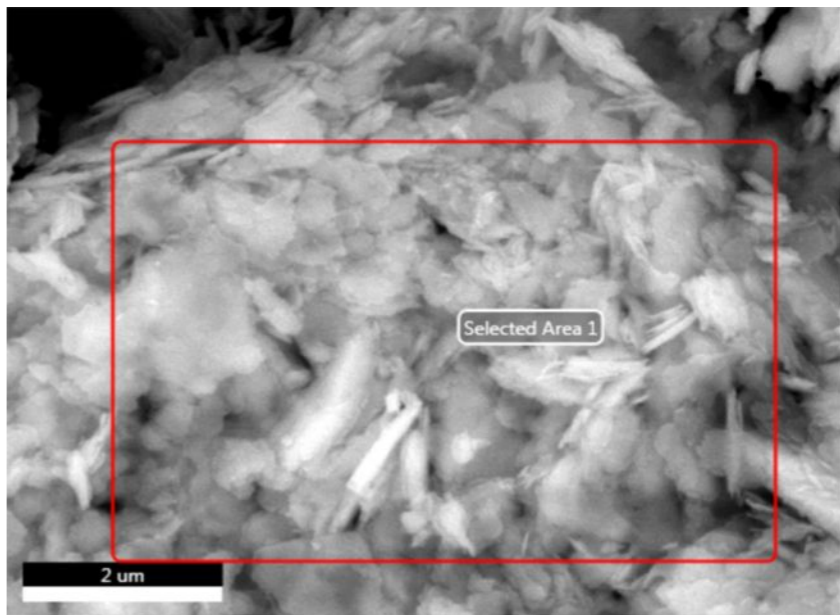
Гематит (110)







Lsec: 30.0 0 Cnts 0.000 keV Det: Octane Plus Det



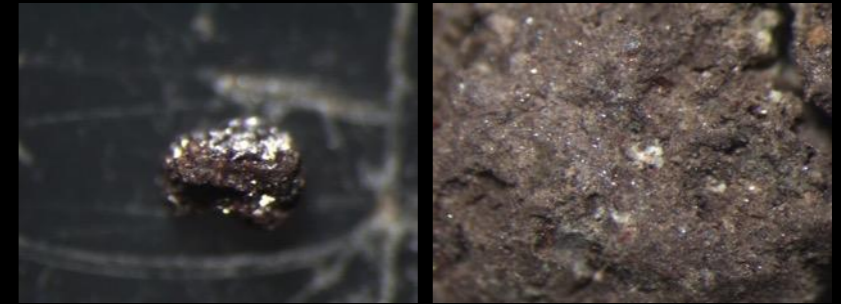
Зал Рисунков

K090



Зал Хаоса

K040

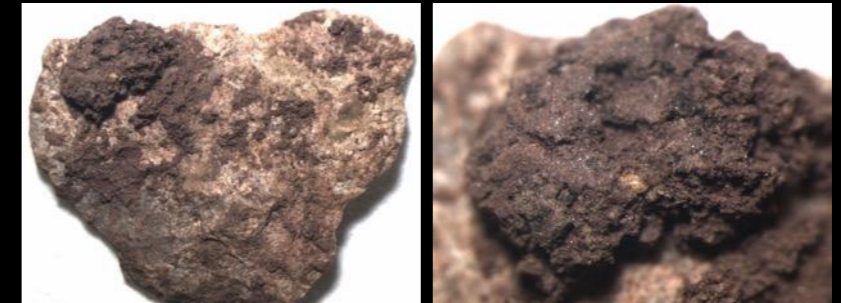


Зал Купольный

K030



K050



K080



K020

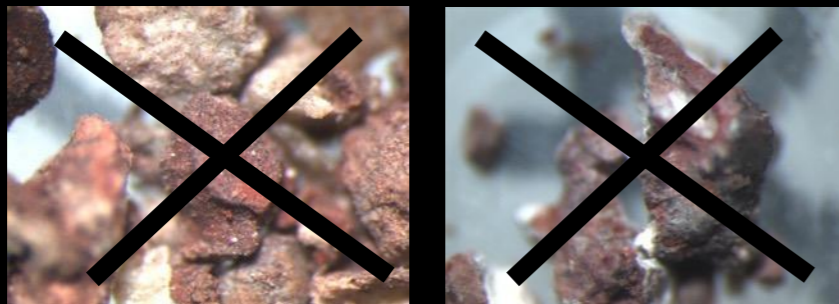


K081



~~K070~~

~~K075~~

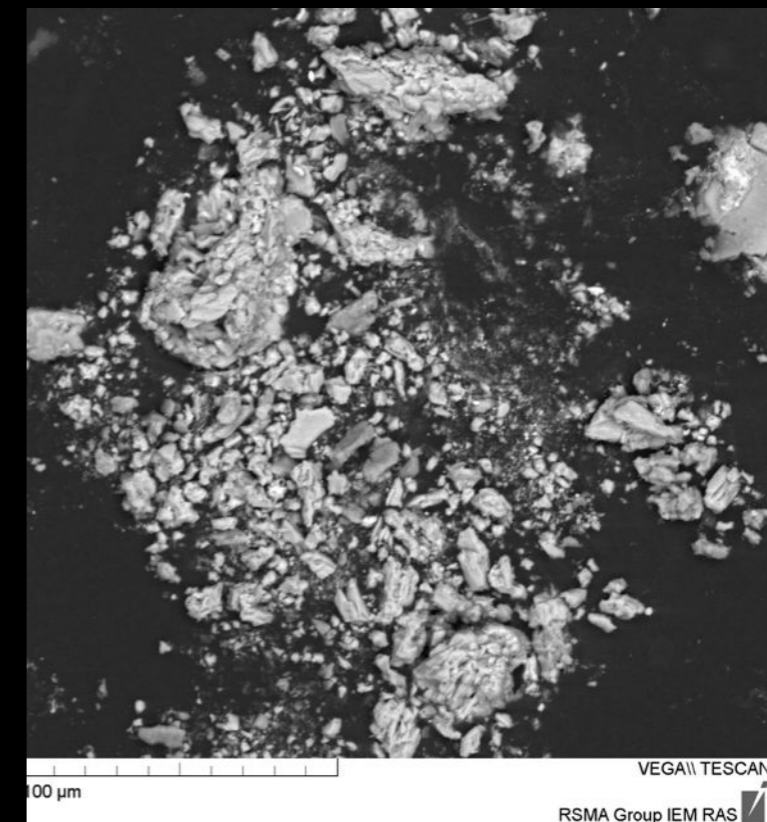
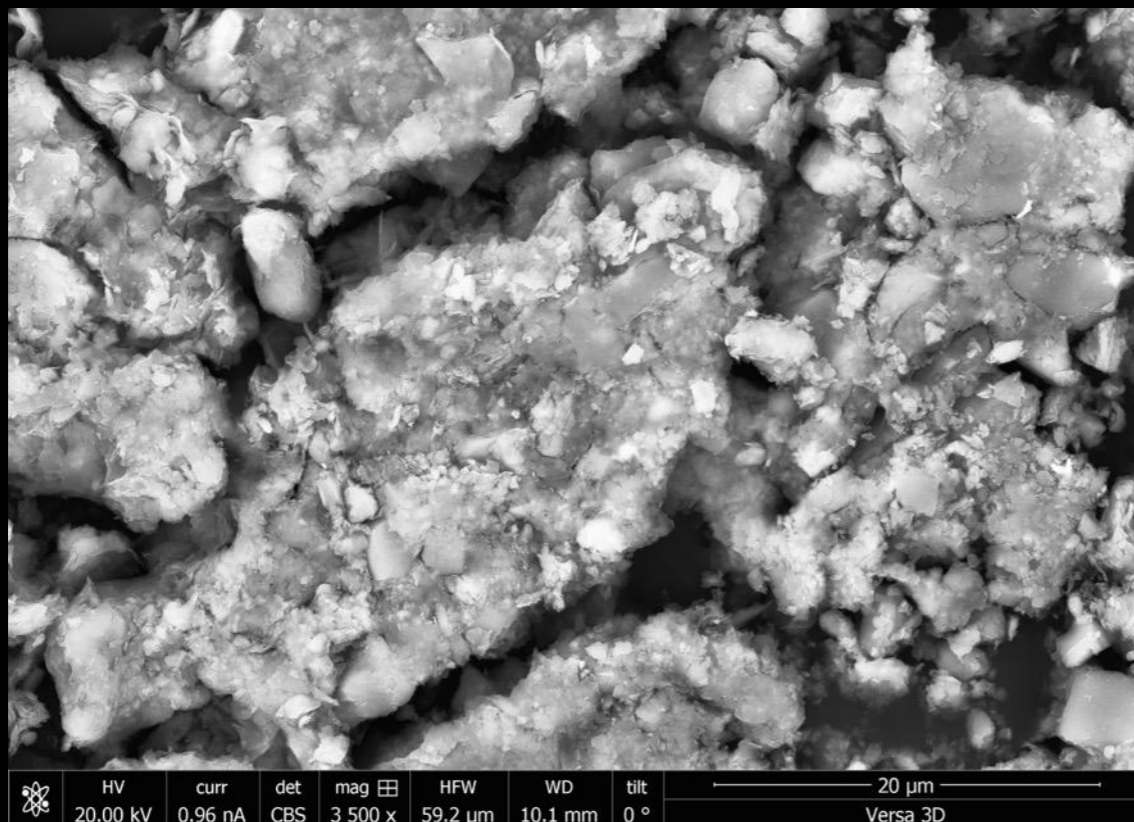
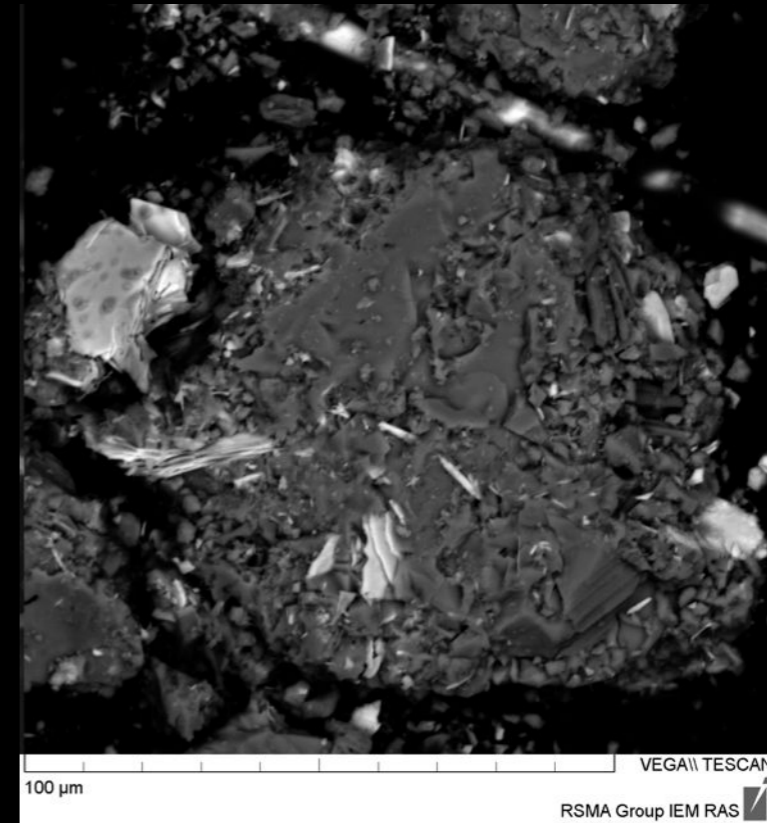
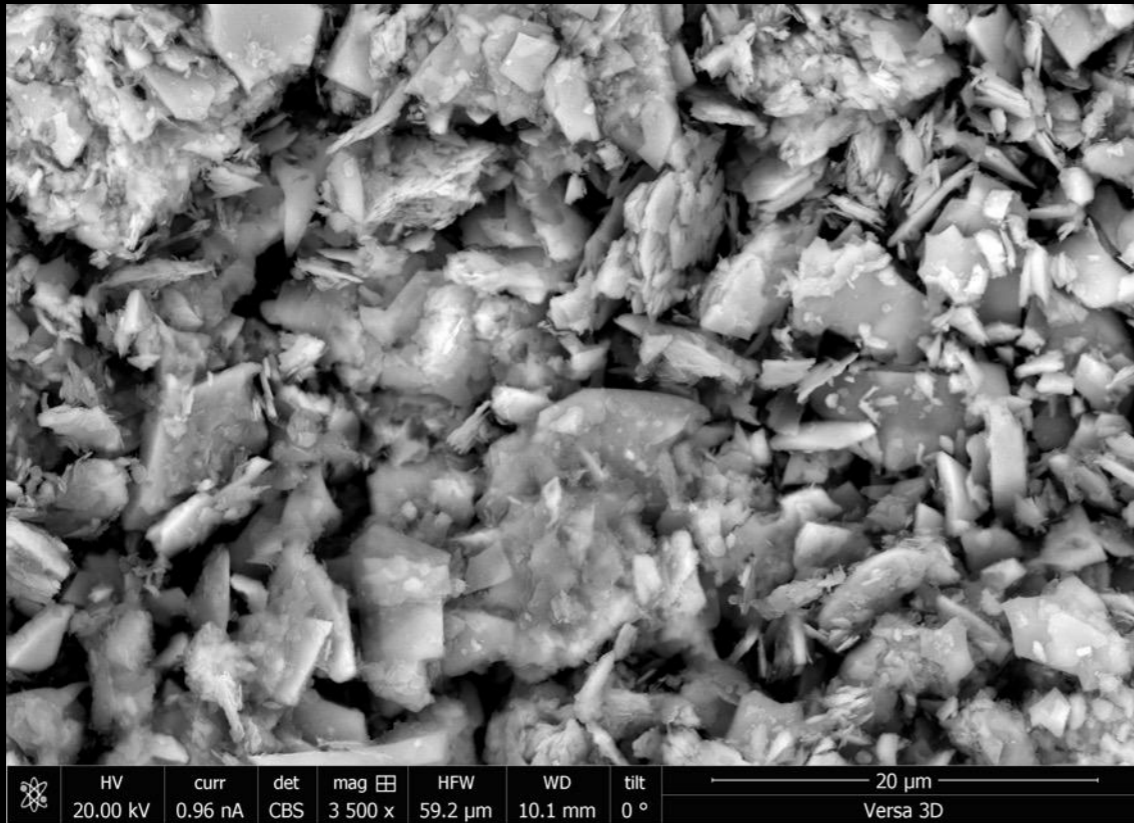


K082



# “Клады”

# Рисунки



Спасибо за внимание!