

ANALIZA PORÓWNAWCZA SKŁADU CHEMICZNEGO PIGMENTÓW DWÓCH ZACHOWANYCH PALET MALARSKICH PRZYPISYWANYCH JÓZEFOWI BRANDTOWI

Aleksandra Osiak
Promotor: dr hab. Barbara Wagner

Krótką notką biograficzną poświęconą malarzowi, którego palety były badane podczas realizacji pracy magisterskiej

Józef Brandt (ur. 11 lutego 1841 r. w Szczepleszynie, zm. 12 czerwca 1915 r. w Radomiu) był polskim malarzem działającym w Monachium, zajmującym się w swojej twórczości tematyką batalistyczną XVII wieku, życiem Kozaków oraz krajobrazami Podola i Kresów Wschodnich. W środowisku kolonii polskiej w Monachium Józef Brandt pełnił jedną z ważniejszych ról, będąc w centrum Sztabu, jednej z dwóch przeciwstawnych grup zrzeszających artystów tzw. szkoły monachijskiej. Od 22 czerwca do 30 września 2018 roku Muzeum Narodowe w Warszawie prezentowało wystawę monograficzną przedstawiającą dorobek artystyczny Józefa Brandta pt. „Józef Brandt 1841-1915”.



Cel badań

Obiektami badań są mikropróbki pigmentów pochodzące z dwóch palet malarstwa olejnego:

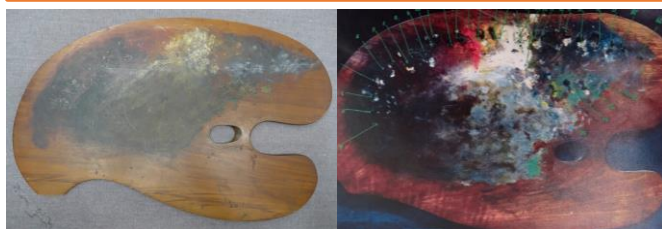
Paleta 1

- Paleta Józefa Brandta, Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu, nr inw. MJM.H.333

Paleta 2

- Paleta z Muzeum Narodowego w Warszawie

Celem badań jest porównanie składu pierwiastkowego próbek farb z palet malarzkich i stwierdzenie, czy niezidentyfikowana paleta pochodzi z warsztatu Józefa Brandta.



Paleta 1

Paleta 2

Badania metodą fluorescencji rentgenowskiej

Badania składu pierwiastkowego mikroskopijnych próbek farb z palet przeprowadzono metodą fluorescencji rentgenowskiej (pXRF). Przebadane próbki mają rozmiary rzędu kilku milimetrów.



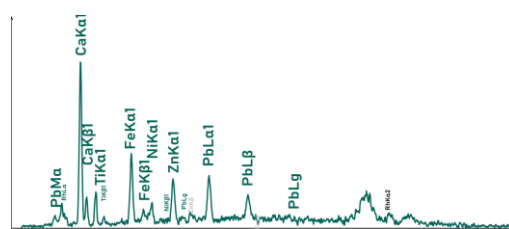
Układ pomiarowy

Układ pomiarowy składa się z przenośnego spektrometru fluorescencji rentgenowskiej Tracer III-SD (Bruker) z okienkiem berylowym o przekątnej ok. 10 mm, lampą rodową, detektorem SDD oraz systemem pompy próżniowej

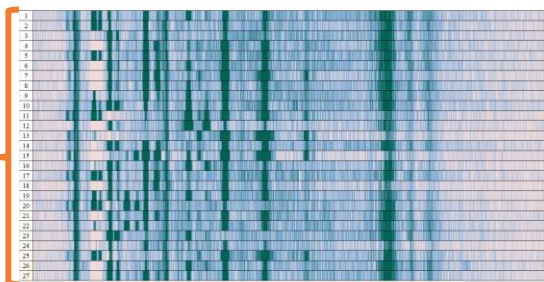
Parametry pomiarowe:

Parametr	Wartość parametru
Napięcie robocze	45 kV
Natężenie prądu wiązki	23,1 μ A
System pompy próżniowej o pracy ciągłej	próżnia max 71 Tr
Czas rejestracji widma	60 s

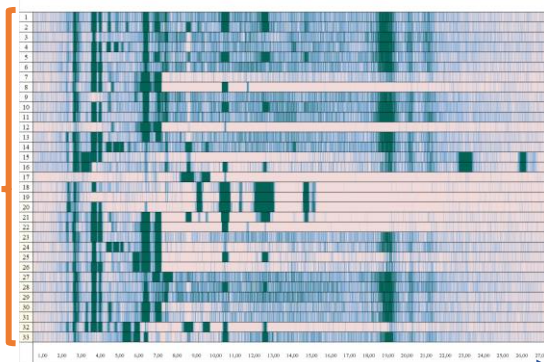
Wyniki badań



Paleta 1



Paleta 2



Energia, keV

Pomiędzy paletami malarzkimi występują podobieństwa w składzie pierwiastkowym. W próbkach obu palet zidentyfikowano ochry Fe_2O_3 , czerwienie żelazowe Fe_2O_3 , biel ołowiową $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, biel cynkową ZnO , błękit kobaltowy $\text{CoO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ oraz być może zielen chromową Cr_2O_3 .

Jedynie w palecie 2 stwierdzono obecność żółci kadmowej (CdS). Na brzegach tych próbek odmienne zabarwienie wskazuje na zachodzące procesy fotoutleniania:

