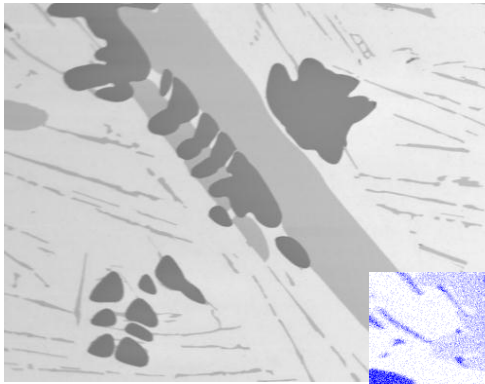


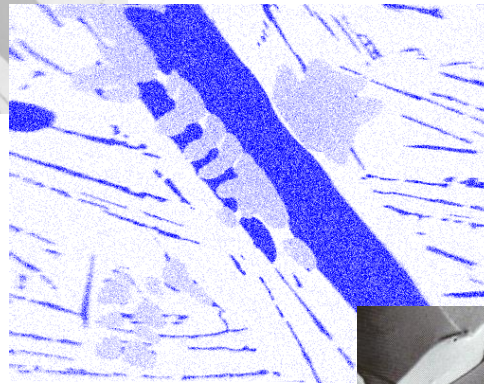
Moderní řádkovací elektronový mikroskop (QUANTA 450 FEG), který umožňuje komplexně charakterizovat strukturu materiálů. Kromě zobrazení struktury při vysokém rozlišení je možné stanovit lokální chemické složení a krystalografické parametry (orientace zrn, identifikace fází) povrchové vrstvy studovaných vzorků. Variabilní tlak v pracovní komoře mikroskopu umožňuje studovat nevodivé vzorky bez jejich úpravy (zvodivění).

TECHNICKÉ PARAMETRY PŘÍSTROJE

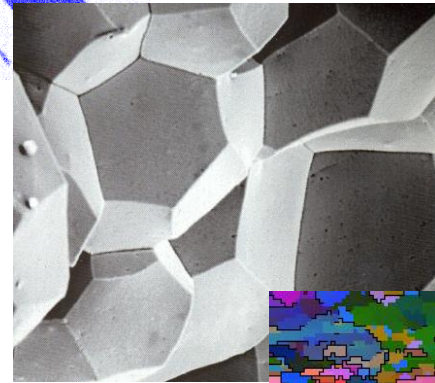
- Schottkyho autoemisní elektronová tryska,
- Velký výběr detektorů pro tvorbu zobrazení (SED, BSED, GSED, vCD, SS-BSED, STEM detektor),
- Bodové rozlišení: 1nm (při 30kV),
- Max. velikost vzorku: 100 x 100mm,
 - Difrakce zpětně odražených elektronů (EBSD),
 - Energiově disperzní rtg mikroanalýza (EDX),
 - Max. pracovní tlak v komoře mikroskopu: 3000Pa (režim ESEM).



Struktura AlZnSn pájky, zobrazení v BSE



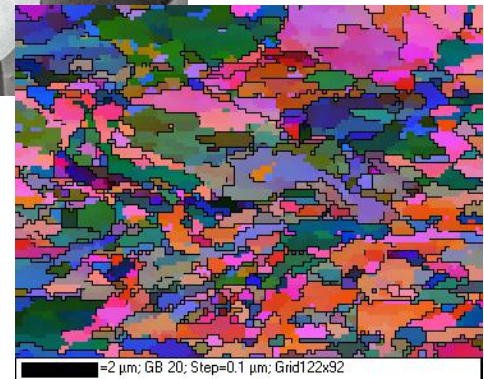
Rtg mapa Zn



Interkrystalický lom

APLIKACE

- Komplexní strukturně-fázová analýza kovových i nekovových materiálů,
- Fraktografické rozbory,
- Studium mikrotextury,
- Hodnocení degradace struktury materiálů,
- Analýza příčin výrobních problémů, optimalizace výrobních procesů,
- Studium podpovrchových oblastí vzorků s využitím vysoce kvalitních příčných řezů.



Ultrajemnozrnný materiál, COM
=2 μm; GB 20; Step=0.1 μm; Grid122x92