

Parametre mikroskopu:

- zdroj: LaB6 filament, rozsah urýchľovacieho napätia: 0,2 – 30 kV; rozsah prúdu: 0,5pA – 5 μ A; zbrzdzenie lúča: BD 0 – 5 kV (s minimálnym krokom 10V), najlepšie rozlíšenie kapacita mikroskopu: 2 nm pri 30kV
- **Beam deceleration** (BD) od 0 až – 5 kV – možnosť kvalitnejšieho snímania pri nízkom urýchľovacom napätí bez vedľajších efektov nabíjania vzorky prostredníctvom zbrzdzenia lúča elektrónov pred ich dopadom na vzorku, stage bias 0 až +20 V; ako prvý a zatiaľ jediný (22.2.2023) na danom type mikroskopu v celej SR a ČR
- **detektory pri vysokom vákuu** (10^{-3} až 10^{-6} Pa): detektor sekundárnych elektrónov (ETSE), detektor spätne odrazených elektrónov (BSE, 4-quadrant silicon diode), detektor prechádzajúcich elektrónov (STEM)
- **detektory pri nízkom vákuu** (20-3000 Pa): detektor sekundárnych elektrónov (VPSE 20-300Pa), detektor pre veľmi nízke vákuum (C2DX do 3000 Pa) – aj pre nepokovené, odparujúce sa a plne hydratované vzorky, možnosť využitia STEM a BSE detektora
- **detekcia chemických prvkov** - EDS detektor (Edax Element, SDD 30mm₂), detekcia prvkov od beríliu po urán (Si₃N₄ okienko - pre detekciu ľahkých prvkov)
- chladiaci stolček najmä pre hydratované/natívne vzorky, rozsah teplôt -25°C až +35°C pre nízke vákuum, do -50°C pre vysoké vákuum
- **maximálna veľkosť vzorky**: výška 40mm; max. priemer vzorky 100 mm (ideálny objem biologickej vzorky 1cm³)
- pohyb stolíka XYZ 125 x 125 x 50 mm, rotácia 360°, náklon -10° až +90°
- suché bezolejové vákuum
- **rozlíšenie jednej fotografie** do 3072x 2034 pixelov,
- zautomatizované ovládanie - auto: focus, stigmation, wobble, brightness, contrast

ďalšie softvérové možnosti: 3DSM softvér pre vizualizáciu 3D reliéfu vzorky aj s mierkou, foto stitching – „mozaiková“ foto vyskladaná z viacerých fotografií, automatické fotenie na vyššom rozlíšení podľa vyznačených políčok na prehľadovej foto, rôzne módy integrácie obrazu