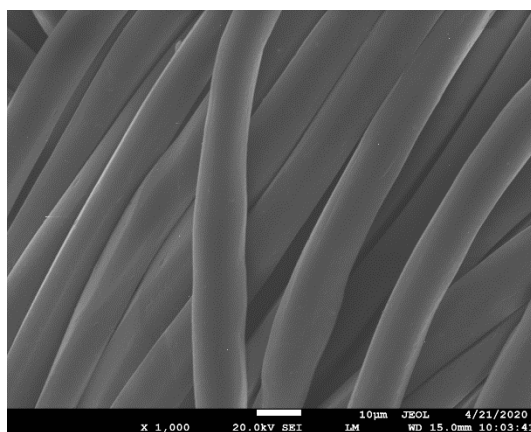


Průběžná zpráva k technickému zhodnocení materiálu roušky TNG

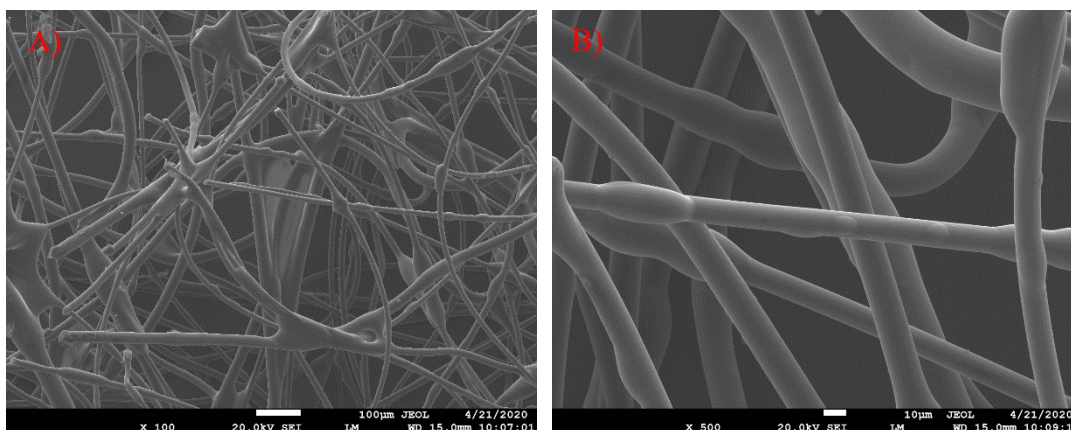
Následující obrázky se týkají vzorku roušky TNG dodaných společností REMOSKA. V rámci předběžných testů byla provedena elektronová mikroskopie vnější vrstvy (Obr. 1 a Obr. 3) a mezivrstvy (Obr. 2). Z provedené mikroskopie je patrné, že vnější vrstva je z jiného typu materiálu než mezivrstva. U vnější vrstvy jsou jednotlivá vlákna uspořádána pravidelně s průměrnou šířkou vlákna **10 μm** . Průměrná hustota vláken je **8,8/100 μm** . Maximální mezery mezi vlákny, v případě, že se vlákna nedotýkají, jsou v rozsahu **0,9 – 11,5 μm** . Poměr mezer vůči vyplněnému stavu je **41 %**.

Kovové částice nebyly na povrchu materiálu, ani v jeho objemu detekovány. Vzhledem k průběžným výsledkům doporučuji využít detailnější snímky s větším zvětšením, aby bylo možné přesně detekovat mezery mezi vlákny. Přibližně **59 %** prostoru mezi vlákny tvoří přímý dotyk s mezerou menší, než je rozlišovací schopnost daného snímku, tedy přibližně **200 nm**. Mezery mezi vlákny při přímém dotyku odhaduji na desítky až jednotky stovek nm. Proto doporučuji poříditi alespoň dalších 10 snímků různých míst materiálu, se zvětšením větším než 1000x pro dostatečně validní výsledky. Dále doporučuji provést přesnou analýzu umístění vláken v prostoru, aby mohly být zjištěny prostorové vzdálenosti mezi jednotlivými vrstvami vláken. Vzhledem k tomu, že byl ze strany zadavatele objednan znalecký posudek, doporučuji konzultovat tyto závěry s realizátorem posudku.

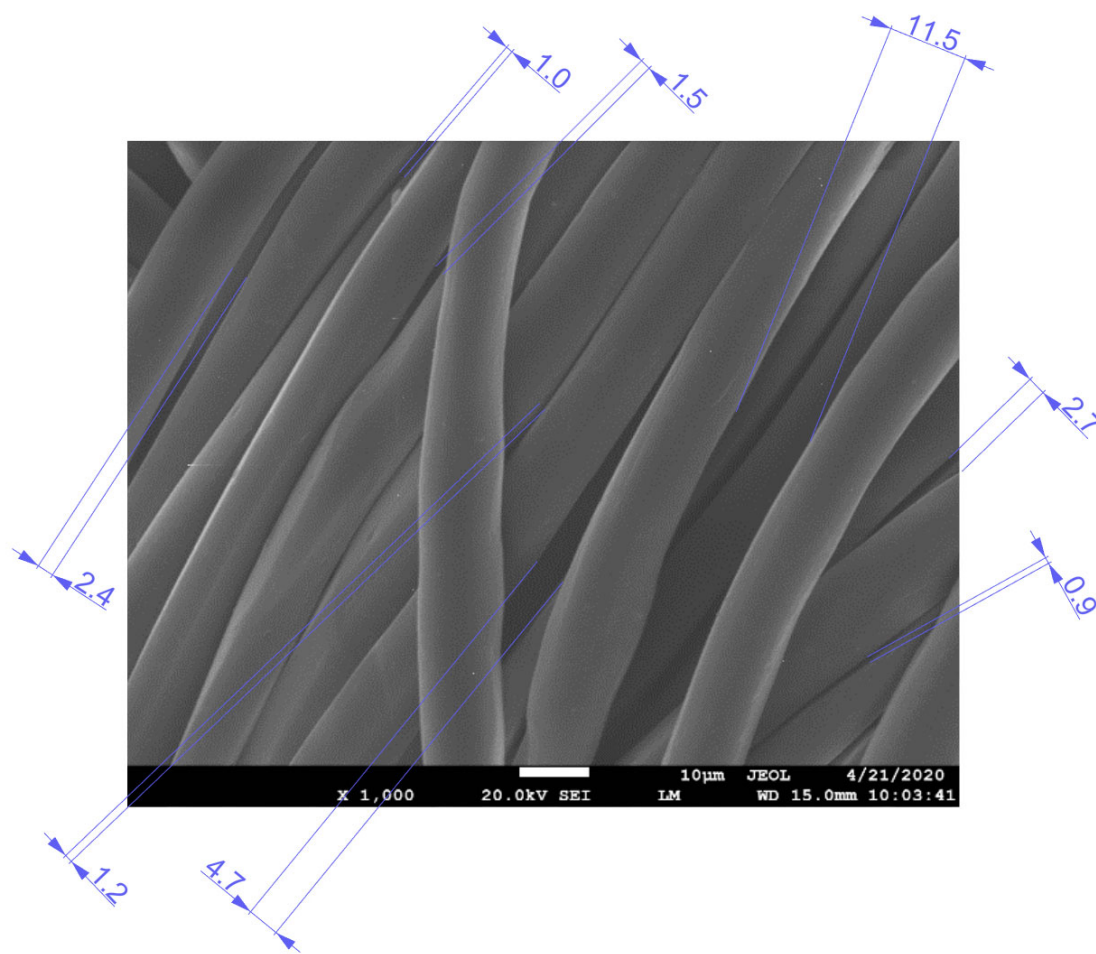
Průběžné vyhodnocení snímků provedl doc. Ing. Robert Frischer, Ph.D. (robert.frischer@vsb.cz)



Obr. 1 Oblast hodnocení vzorku M (vnější vrstva); 1 000x, 20 kV, SE detektor



Obr. 2 Oblast hodnocení vzorku M (mezivrstva); A) 100x, B) 500x, 20 kV, SE detektor



Obr. 3 Hodnocení velikosti mezer mezi vlákny vnější vrstvy