

Opravný list k diplomové práci:

Magnetometrické a spektrometrické analýzy polétavého prachu z lokalit s emisním znečištěním ovzduší převážně z automobilové dopravy (Pražský okruh) a z průmyslu (poblíž ostravských hutí) s využitím meteorologických dat

Důležitá poznámka: Zdroje informací jsou v celé rešeršní části práce vždy za koncem textu (ne vždy tedy na konci každého odstavce).

Opravy formální úrovně práce + gramatické opravy:

Str. 1: „...with **an** emissional air pollution mainly from **the** automobile...“; „**Doc.** RNDr. Eduard Petrovský, CSc.“

Str. 2: „...**Doc.** RNDr. Eduarda Petrovského, CSc., a že...“; „**Bc.** Gloria Hrušková“

Str. 3: „...v blízkosti **o**stravských hutí...“; „...automobilová doprava, nebo...“; „Převzaté vzorky PM1, **PM2,5**, PM10 a TSP filtrů (*u Pražského okruhu*) a PM1 a PM10 filtrů (*u ostravských hutí*)...“; „Tato studie zkoumá vztahy mezi magnetickými parametry vzorků, **koncentracemi** kovů často se vyskytujících...“

Str. 4: „The content of **the** analytical...“; „Received samples of PM1, **PM2,5**, PM10 **and** TSP filters (by D0 motorway) and PM1 and PM10 filters (*near Ostrava's iron-mills*)...“; „...by magnetometric analyses...“

Str. 5: „...**Doc.** RNDr. Eduardu Petrovskému, CSc...“

Str. 8: „Lokalitou, na které probíhal monitoring koncentrace polétavého prachu *frakce PM1, PM2,5, PM10 a TSP* z automobilové...“; „Druhým místem odběru vzorků *polétavého prachu frakce PM1 a PM10* byla průmyslová oblast...“;

„Převzaté vzorky PM1, **PM2,5**,... rentgenfluorescenční analýze *energiově-dispezním rentgenovým* spektrometrem a *hmotnostnímu* zkoumání...“

Str. 9: „**Jedním** z typů *aerosolů*, prach...“

Str. 10: Větu „Znatelný zdroj znečištění vykazujícího magnetické vlastnosti představují...“ nahrazují správnou formulací: „**Zdroj znečištění vykazujícího znatelný magnetismus** představují...“; „Díky magnetickým vlastnostem částic v antropogenním prachu odlišují *magnetometrické metody* polétavý prach od ostatních aerosolů.“

Str. 12: Věta „TSP filtry zachytávají...“ patří na konec předešlého odstavce.

Str. 13: Věty v závorce: „(Bezpečnost chemických procesů... Brownovým pohybem.)“ a větu „Podle webu biomasa-info.cz...“ z práce škrtnám (nejedná se, v tomto konkrétním případě, o relevantní zdroje informací).

Str. 14: Větu „Výskyt azbestu na brzdových destičkách...“ z práce škrtnám, jedná se o moje nepodložené tvrzení.

Str. 15: Doplnkové informace v závorkách: „...(chemická látka zabraňující tzv. „klepání“ motoru)“ a „(MTBE...)“ by správně měly být uvedeny jako vysvětlivky pod čarou. Zdrojem těchto vysvětlivek není kolektiv Hromádka et al. (2011), ale má doplnění z internetu.

Str. 16: „TZL vznikají při manipulaci se surovinami (mletí, třídění) a při jejich přepravě. Množství těchto průmyslových emisí TZL se snižuje pomocí...“

Str. 17: „2.5 Meteorologické a klimatické vlivy“

Str. 18: Větu „Ozon také hraje svou roli, ale především u emisí z...“ z práce škrtnám, týká se tématu podkapitoly pouze okrajově.

Str. 19: Doplnění, definice pojmu „větrná růžice“ VR: VR je grafický nástroj k ukázce rychlosti a směru větru za určitý časový úsek pro konkrétní lokalitu. VR je rozdělena na řadu paprsků ukazujících frekvenci větrů vanoucích z určitého směru. Příklad: nejdelší paprsek VR představuje nejvyšší četnost větrů vanoucích z určitého směru během konkrétního časového úseku. VR je tedy definována lokalitou, obdobím měření (časem), jednotkami, směry a rychlostními přírůstky větru (<http://www.nc-climate.ncsu.edu/windrose>).

Str. 20: „...v nepálském Káthmándú...“

Str. 21: Věty „Na vzorky použili měření magnetické susceptibility... –IRM_(-300_mT)/SIRM a SIRM/κ.“ z práce škrtnám, uvádí se zde řada nedostatečně definovaných pojmů.; „Nízko teplotní magnetické analýzy ukázaly vyšší nabohacení... vyskytují hrubé multidoménové...“; „oxidovaných obalů hrubších zrn.“; „Nasyčená remanentní magnetizace M_s a susceptibilita se snižují spolu s klesající koncentrací prachové frakce.“; „...se snižuje s klesající koncentrací prachových částic PM.“; Zbytečnou dodatečnou větu: „Hodnota σ...“ z práce škrtnám. Jedná se o hmotnostně specifickou nasycenou remanentní magnetizaci v [Am²/kg], tedy nasycenou remanentní magnetizaci normovanou hmotností vzorku (prachových částic), M_{rs}/m_{vzorku}.

Str. 24: Tab. 3.1, 1. sloupec, 5. řádek: „průmyslově vytvořené sférule...“

Str. 29: „Hematit... lesklý minerál.“

Str. 30: „...za které nastává tato změna, je vysoce...“; Formulaci „(měření teplotní závislosti na magnetizaci)“ nahrazuji: „(měření magnetizace v závislosti na teplotě).“

Str. 33: Formulaci „Při běžném měření je nejčastější variantou Dayův diagram...“ nahrazuji: „Běžná měření jsou nejčastěji zobrazena Dayovým diagramem...“

Str. 36: Obr. 4.2: „... (vyznačen černým...) vzhledem k Praze a dálnicím..., zdroj: SZÚ (2012).“; „Dopravou, tedy liniovým zdrojem...“

Str. 40: Obr. 5.1: „foto: Doc. RNDr. E. Petrovský, CSc.“

Str. 43: „...podrobeny spektrometrickým, magnetometrickým a...“

Str. 44: „...se odečetly od průměrných výsledků měření...“

Str. 46: „...zmíněného železa a zinku, sledovány...“; „...nebyly použity, neboť...“; „Zpracovávány byly grafy závislosti saturevané magnetizace M_s (z hysterezní smyčky po odečtení diamagnetického a paramagnetického signálu) a koercitivity H_c...“

Str. 48–51: Tab. 5.2–5.5: ED–XRF koncentrace (v [ppm]...)“

Str. 56: „Pro komořanské („pražské“) filtry...“; osy x v grafech Obr. 6.1: koncentrace kovů [ppm]; „...nasyčené magnetizace...“

Str. 58: osy y v grafech Obr. 6.3: **koncentrace** kovů [ppm]; „...by se dala předpokládat.“

Str. 59: osy x v grafech Obr. 6.4: koncentrace kovů [ppm]

Str. 61: osy x v grafech Obr. 6.6: koncentrace kovů [ppm]

Str. 62: osy y v grafech Obr. 6.8: koncentrace kovů [ppm]

Str. 63: osy x v grafech Obr. 6.9: koncentrace kovů [ppm]

Str. 64: „...koercitivitou vzorků **a** koncentrací...“

Str. 66: „Obr. 6.12: Grafy nízké M_s ...“

Str. 67: „...shrnout, že pro ostravské filtry o nižší nasycené magnetizaci **závisí M_s na tlaku a vlhkosti vzduchu nepřímo úměrně a na teplotě vzduchu a rychlosti větru přímo úměrně.**“

Str. 68: „...nedostatečný počet dat, a tím...“

Str. 69: „... (ale z lokality vzdálené *několik desítek metrů*)...“; „...Ostrava-Bartovice, bylo by lepší měřit...“; „Zároveň navrhuji měření...“; „Domnívám se ~~proto~~,...“; „...a porovnat minerální charakteristiky...“; „...PM1, **PM2,5**,...“

Str. 70: „...odlišných míst v okolí **a** je...“

Str. 72: Petrovský E. (2014): Poznámky k *přednáškám předmětu* Magnetomineralogie, **Praha**, PřF UK.

Str. 73: chybějící zdroj: **Ježek J. (2012): Poznámky k přednáškám předmětu Zpracování dat v geologii, Praha, PřF UK.**

v Praze 14. 6. 2018

Mgr. Gloria Hrušková