

velmi zdařilé, jedná se o zpracování dosud neřešeného problému. Další pokračování ve výzkumu by bylo pro praxi a výzkum samotný jistě hodnotným přínosem.

5. Otázky a připomínky doporučené k bližšímu vysvětlení při obhajobě:

Nasazení pixelových detektorů v konvenční radiodiagnostice není zatím v praxi realizován. Proč?

6. Navrhovaná známka:

Práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou **výborně**.

V Praze, dne 7. září 2008

MUDr. Anna Trubanová



PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(posudek oponenta DP práce)

Práci předložil student: Bc. Filip Mlynárik, DiS.

Studijní zaměření: Zdravotnická technika a informatika, student 1. LF UK, Praha

Název práce: Rentgenová mikroradiografie tkáňových struktur s detektorem Medipix 2

Oponent: MUDr. Anna Trubanová, NZZ Radiodiagnostika, Ohmova 271, Praha 10

1. Cíl práce:

Cíl práce byl jasně a stručně formulován – vypracování optimálního návodu a postupu pro rentgenovou radiografii tkáňových vzorků s detektorem Medipix 2. Zadaný cíl byl dostatečně a uspokojivě naplněn.

2. Obsahové zpracování:

Diplomová práce je napsána v českém jazyce. Členění vlastní diplomové práce je standardní a plně v souladu s principy vědecké práce. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Na optimální délku teoretického úvodu navazuje přehledně a logicky část praktická.

V teoretické části se diplomant obsáhle věnuje srovnáváním zobrazovacích metod a jejich technických specifikací v oblastech současné rentgenové radiografie a popisuje polovodičový pixelový detektor Medipix 2 a jeho varianty. V praktické části se autor věnuje analýze naměřených rentgenových spekter, provádí radiografii biologických tkání na měřící aparatuře, vymezuje oblasti zájmu na tkáních a z nich provádí výpočty odstupu signálu od šumu. Naměřené výsledky prezentuje graficky a s pomocí tabulek.

Kapitoly metodika, výsledky, diskuze i závěr jsou zpracovány přehledně a odpovídají úrovni diplomové práce.

3. Formální úprava:

Po jazykové stránce většinou nelze práci nic vytknout, obsahuje minimum gramatických chyb. Kapitoly jsou členěny přehledným způsobem, citace a odkazy jsou v textu uváděny, tabulky a grafy jsou přehledné a mají dostatečnou vypovídající hodnotu.

4. Stručný komentář oponenta:

Autor prokázal velmi dobré znalosti řešené problematiky pixelových detektorů v oblasti rentgenové mikroradiografie. Celou práci a v ní prezentované postupy a výsledky považuji za