

Abstrakt

Obsahem předkládané diplomové práce je studium nových sloučenin aminopyrazinu a 3-amino-1,2,4-triazinu s ohledem na jejich využití v nelineární optice. Primární snahou bylo dokončení charakterizace aduktu aminopyrazinu s kyselinou boritou připraveného v rámci předchozí bakalářské práce a příprava nových krystalických solí či aduktů 3-amino-1,2,4-triazinu s vybranými kyselinami.

Připravené materiály byly studovány především pomocí metod vibrační spektroskopie a RTG difrakce. Pro odhad nelineárních optických vlastností molekul a pro interpretaci vibračních spekter byly využity kvantově chemické výpočty. U vybraných materiálů byla na závěr měřena účinnost generování druhé harmonické frekvence na práškových vzorcích.