

Abstrakt

Práce se zabývá iont–molekulovými reakcemi při nízkých teplotách, které jsou důležité pro úplné pochopení chemické evoluce v mezihvězdném prostředí. K realizaci experimentální části práce byla k dispozici aparatura 22–pólové radiofrekvenční iontové pasti, která umožňuje měření rychlostních konstant reakcí při teplotách 10 – 100 K. Kromě zpracování reakce $\text{NH}^+ + \text{H} \rightarrow \text{N}^+ + \text{H}_2$, která navazuje na předchozí studium reakce $\text{N}^+ + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}^+ + \text{H}$ na totožné aparatuře, práce obsahuje popis aparatury a obecný úvod do problematiky.