

**Abstrakt:**

Tato práce se zabývá přípravou porézních materiálů, které by mohly být vhodné pro využití k zachytu radionuklidů. Tyto vlastnosti vykazují zejména nanoporézní materiály (velikost pórů 1 – 100 nm), či polymery. Za účelem zachytu radionuklidů byly připraveny a charakterizovány nanoporézní oxidy kovů a silikagel se styren-divinylbenzen-TODGA upraveným povrchem. Nově připravené látky byly podrobeny měřením, která potvrdila či vyvrátila jejich sorpční účinnost. Požadované vlastnosti (schopnost zadržet radionuklidy) byly testovány v Ústavu jaderného výzkumu v Řeži, nebo přímo v naší laboratoři.