



Váš dopis zn.:
Ze dne:
Naše zn.: 220-309/07

Přírodovědecká fakulta UK
Praha

Vyřizuje:
Telefon: 233333801
Fax: 233333801
E-mail: eduard_hanslik@vuv.cz

Datum: 17. 9. 2007

Slečna Šárka Šebestíková vypracovala svou diplomovou práci na pracovišti Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, v.v.i. Praha v oddělení Radioekologie v období od prosince 2005 do srpna 2007 (v období od ledna 2006 do srpna 2006 byla na zahraničním pobytu v Dánsku).

Cílem práce s názvem Vliv odpadních vod z jaderné elektrárny Temelín na obsah tritia ve Vltavě bylo zpracování kritické literární rešerše zaměřené na charakteristiku tritia a jeho výskyt a chování v životním prostředí na problematiku radiační ochrany ve vztahu k tritiu a na popis jaderné elektrárny Temelín a charakterizaci jejího vlivu na životní prostředí.

V úvodu práce se diplomantka seznámila s postupy odběru a předúpravy vzorků vody pro stanovení tritia podle příslušných ČSN EN 25667-1 až 3 (pokyny pro odběr a konzervaci vzorků) a dále ČSN ISO 5667-5 a 6 (pokyny pro odběr pitné a povrchové vody). Podílela se aktivně na odběru vzorků vody pro stanovení tritia v profilu Praha-Podolí. Dále zvládla teoretické základy metody stanovení tritia kapalinovou scintilační spektrometrií na nízkopozadovém zařízení Quantulus.

V práci navázala na diplomovou práci Mgr. Hany Tomáškové, která sledování tritia prováděla v období po zahájení zkušebního provozu jaderné elektrárny Temelín v roce 2001 – 2003. Kvalitativně hodnotila vztah mezi objemovou aktivitou tritia a průtokem vody ve dnech odběru vzorku v profilu Praha-Podolí. Z hodnocení vyplynulo, že objemovou aktivitu tritia, jako konzervativní látky, ovlivňuje více faktorů, z nichž rozhodující představuje manipulace na vodní nádrži Orlík a dalších nádržích Vltavské kaskády. Tento předpoklad potvrdil vývoj objemových aktivit tritia v extrémně suchém roce 2003 a následujícím roce 2004. Dále se zabývala porovnáním měřených objemových aktivit tritia v profilu Vltava Praha-Podolí s výpočtovými hodnotami za předpokladu rovnoměrného vypouštění tritia z jaderné elektrárny Temelín na úrovni limitu podle platného rozhodnutí vodoprávního úřadu v Českých Budějovicích a dále podle údajů jaderné elektrárny Temelín o aktivitách tritia vypouštěných v jednotlivých letech za podmínek ředění při $Q_{prům.}$ v jednotlivých letech sledování. Výsledky tohoto hodnocení také ukázaly na retardaci tritia ve vodní nádrži Orlík, příp. dalších nádržích Vltavské kaskády v málovodném roce 2003.

Pobyt v zahraničí měl vliv na zkrácení času, který měla diplomantka k dispozici, zejména na zpracování výsledků při snaze provádět terénní sledování tritia po co nejdelší časový úsek v roce 2007. To mělo vliv i na disponibilní čas pro diskusi nad diplomovou prací na školitelském pracovišti.

Výsledky systematického sledování vývoje objemové aktivity tritia v profilu Praha-Podolí získané v rámci diplomové práce představují cenný příspěvek k datové základně pro hodnocení změn i v dalším období.

Diplomantka Šárka Šebestíková prokázala velmi dobré základní znalosti, schopnost pracovat s odbornou literaturou, samostatně pracovat v terénu a v laboratoři a věcně interpretovat výsledky.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Ing. Eduard Hanslík, CSc.