

Čiastkový monitorovací systém Rádioaktivita ŽP (Vyhodnotenie roku 2000)

ČMS Rádioaktivita ŽP a Stredisko ČMS na SHMÚ boli zriadené na základe rozhodnutia ministra ŽP SR dňa 1. 2. 2000. V priebehu roka 2000 bol vypracovaný projekt ČMS. Rozšírila sa sieť monitorovacích staníc, boli vybavené novými sondami. Zdokonaľoval sa systém prenosu a spracovania dát z monitorovacej siete.

Pokračovala spolupráca s Armádou SR, CO MV SR, ÚJD, SÚRMS. V oblasti medzinárodnej spolupráce sa zdokonaľovala výmena dát s Rakúskom na základe medzirezortnej zmluvy. Výmena dát prebieha so strediskom EC v Ispre (JRC).

Monitorovacia sieť na meranie príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia v ovzduší dosiahla v roku 2000 počet 18 staníc. V priebehu roka boli dovybavené novými sondami typu GammaTracer, čím sa skvalitnila úroveň merania.

Dáta z automatických staníc sú v 10-minútových intervaloch prenášané prostredníctvom telekomunikačného počítača MSS do databázy Radiacia databázového systému MS SQL, kde sú ukladané. Databáza obsahuje časový rad 10-minútových hodnôt príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia, vypočítané 2-hodinové a 24-hodinové priemery. Okrem toho sú v databáze uložené identifikačné údaje o staniciach a zodpovedných osobách.

Veľkoobjemové aerosolové zberače boli v roku 2000 v prevádzke dva. Filtre sú exponované po dobu jedného týždňa v mesiaci, vyhodnocuje ich Štátny zdravotný ústav. Dáta sú ukladané off-line v databáze Aerosoly v databázovom systéme MS SQL. Doteraz sa sledovali dva druhy rádionuklidov: Cs 137 a Be 7.

Výstupy z dátovej základne sú možné v podobe časových radov meraní, štatistických ukazovateľov, grafov a máp, podľa užívateľského zadania.

V roku 2000 bolo skutočné finančné plnenie v nasledujúcej štruktúre:

Kapitálové náklady 2 711 000:

- 12 ks nových sond vo výške 2 431 000,
- software vo výške 280 000.

Prevádzkové náklady 170 000:

- údržba monitorovacej siete 120 000,
- prevádzkové náklady údržby databázy 50 000.

Kapitálové náklady a údržba monitorovacej siete boli hrazené z prostriedkov údržby meteorologickej siete.

V roku 2001 sa predpokladá inštalácia ďalších piatich sond na meranie príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia. Dosiahne sa tak počet 24 staníc v monitorovacej sieti. Toho času sú dva veľkoobjemové aerosolové zberače mimo prevádzku. V rámci finančných možností možno počítať s ich opätovným oživením.

V oblasti práce s dátami sa predpokladá zdokonalenie analytických nástrojov na ich vyhodnotenie, zefektívnenie výmeny dát s jednotlivými užívateľmi. Ukazuje sa aj možnosť spolupráce s Prírodovedeckou fakultou UK odbor Jadrová chémia. V rámci projektu Jednotnej databázy radiačných údajov možno očakávať obohatenie informačnej základne tejto zložky životného prostredia z iných ako ústavných sietí.

Na základe medzirezortnej zmluvy bude pokračovať výmena dát s Rakúskou republikou. Vďaka nej nám on_line v 10-minútových intervaloch vstupujú do databázy Radiacia dáta z vyše 300 staníc rakúskej monitorovacej siete.

Výmena dát s inštitútom Európskej komisie JRC v Ispre je zatiaľ na dobrovoľnej báze. V prípade vstupu Slovenska do EÚ sa stane povinnou. Dáta do JRC budú naďalej vysielané jedenkrát denne. Dáta niektorých štátov EÚ dostávame jedenkrát týždenne.

Čo sa týka finančného zabezpečenia na rok 2001, doteraz na ČMS Rádioaktivita ŽP neboli v SHMÚ vyčlenené prostriedky. Podľa potrieb uvedených aj v projekte ČMS, sa očakáva v roku 2001 naplnenie minimálne nasledovných potrieb, aby monitoring mohol zodpovedne fungovať:

Kapitálové náklady 1 100 000:

- obstaranie a inštalácia 2 sond vo výške 600 000,
- aktualizácia software vo výške 300 000,
- zakúpenie PC servera vo výške 200 000.

Prevádzkové náklady 670 000:

- nákup filtrov do aerosolových zberačov 10 000,
- údržba aerosolových zberačov 100 000,
- služ. cesty, PH, kanc. materiál 30 000,
- kalibrácia sond 80 000,
- údržba a prevádzka databázy 450 000.

Riešiteľ: Ing. Tereza Melicherová, SHMÚ, Bratislava