

X. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

IX.1. Monitorizarea radioactivității factorilor de mediu

IX1.1 Radioactivitatea aerului

Rețeaua națională de supraveghere a radioactivității mediului

Începând cu anul 2006 APM Olt este beneficiara unei stații automate de radioactivitate ce asigură monitorizarea dozei GAMMA și a parametrilor meteo, stație ce a fost obținută prin proiectul ANPM - PHARE RO 2003 – „Achiziție de echipamente necesare implementării unui sistem adecvat de monitorizare și raportare a radioactivității mediului”.



Fig. IX.1.1. – Stația de radioactivitate a APM Olt

Stația de radioactivitate a fost amplasată în incinta APM Olt (fig. X.1.1) la o distanță de 50 m față de echipamentul de monitorizare, care este amplasat în cadrul laboratorului APM Olt, și a fost pusă în funcțiune în anul 2007.

Stația automată de monitorizare a dozei gamma și a parametrilor meteo face parte din Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului și realizează, prin activitățile de monitorizare și control, supravegherea radioactivității, obiectivul principal fiind detectarea oricăror creșteri a nivelelor de radioactivitate din mediu.

Stația automată de monitorizare a radioactivității atmosferice se compune din două stații:

- 1 stație exterioară;
- 1 stație interioară.

Stația exterioară se compune din:

- 2 sonde GAMA (măsoară doza radiației gama în $\mu\text{Sv} / \text{h}$);
- 1 stație meteorologică (măsoară presiune atmosferică, temperatura, direcția și viteza vântului, umiditatea, etc.).

Tabloul de comanda (fig. X.1.2) adăpostește - modulele electronice și de transmisie a datelor, modulul de achiziție a datelor DAM-OD, ventilație, modem pentru satelit, protecție la supratensiune, 2 canale pentru conectare prin RS, încărcători de baterii; alimentare 230 V curent alternativ, 50 Hz sau o baterie de 12 V și panoul solar asigură alimentarea.



Fig. IX.1.2. – Tabloul de comandă al stației de radioactivitate – APM Olt

Modulul de achiziție a datelor DAM-OD este conectat la punctul de control local PC printr-o linie RS și un adaptor de interferență RS. DAM controlează și obține date de la senzori, sonde și componente

- sonde gamma
- stație meteo
- detectori de ploaie
- senzori carcasa deschisa
- baterie
- panoul solar
- convertizorul

Stația de radioactivitate a APM Olt funcționează în regim automat, datele privind doza gama atmosferică, condițiile meteorologice locale și parametrii de funcționare, de pe raza mun. Slatina, sunt transmise către stația interioară – PS (care este situată la cca. 50 m de locația stației de radioactivitate) dar și către centrul de coordonare a rețelei – amplasat la Laboratorul de Radioactivitatea Mediului de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului București.

Transmiterea se efectuează on-line prin conexiune principală prin satelit și, ca rezervă, prin conexiune GPRS sau GSM. Coordonarea științifică și metodologică este asigurată de laboratorul național de referință pentru radioactivitatea mediului din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului București.

În anul 2018 au fost achiziționate și validate **17082** doze gamma. Valorile înregistrate nu au depășit limitele de atenționare și s-au încadrat în limitele fondului natural conform Ord. 1978/2010 (limita/h este $0,25 \mu\text{Sv/h}$).

Valoarea medie de 2,4 mSv a dozei echivalente pe individ pe an poate fi influențată, la nivelul județului Olt de nivelul radioactiv produs de surse antropice de radiații. Cea mai importantă sursă de acest fel este Centrala Nucleară Kozlodui din Bulgaria.

Pe raza județului nostru nu există surse antropice care să producă o contaminare radioactivă semnificativă a mediului înconjurător.

IX1.2 Radioactivitatea apelor

IX1.3 Radioactivitatea solului

IX1.4 Radioactivitatea vegetației