

THE MONITORING OF THE NITROGEN DIOXIDE POLLUTANT (NO₂) IN THE AREA OF SLATINA MUNICIPALITY, ROMANIA

MONITORIZAREA POLUANTULUI ATMOSFERIC DIOXID DE AZOT (NO₂) ÎN AREALUL MUNICIPIULUI SLATINA, ROMÂNIA

Dana Maria (Oprea) CONSTANTIN¹, Elena BOGAN¹, Elena GRIGORE¹, Gabriela
DÎRLOMAN², Daniel Robert MANTA³

¹University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania, ²„N. Kretzulescu” Commercial High School, Bucharest, Romania, ³Climatology and Environmental Air Protection Scientific Students Circle, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Abstract:

The control and air pollution study mainly aim to determine the atmospheric impurities in order to render the prevention and combating measures. The supervision and control of the air quality is achieved by the monitoring system which constitutes the core component in the air quality management. Within this study theme, there will be analyzed the aspects of monitoring the air pollution indicator – the nitrogen dioxide (NO₂), for the period 2008 – 2015, in the area of Slatina Municipality. The analysis will highlight the spread in time and space of the nitrogen dioxide pollutant for 2015, year with the lowest average annual concentration in relation to the determinant factors of dispersion. The analysis will be based on the interpretations of the data provided by the Environmental Protection Agency of the Olt County, according to the present legislation, concerning the hourly and annual limit values for the protection of human health. In the end of the analysis, the authors will present the results on the monitoring of the nitrogen dioxide pollution indicator for the most representative area of Slatina Municipality – the aluminum industry, in Romania and the Central and Eastern Europe.

Keywords: pollution, ambient air, nitrogen dioxide, monitoring, Slatina.

Rezumat:

Controlul și studierea poluării aerului are ca scop principal stabilirea gradului de impurificare al atmosferei pentru a eficientiza măsurile de prevenire și combatere. Supravegherea și controlul calității aerului se realizează prin sistemul de monitoring, ce se constituie în componentă de bază în managementul calității aerului. În cadrul acestei teme de studiu, se vor analiza aspecte de monitorizare a indicatorului de poluare atmosferică – dioxid de azot (NO₂) pentru perioada 2008 – 2015, în arealul municipiului Slatina. În analiză se va evidenția repartiția în timp și spațiu a poluantului dioxid de azot pentru anul 2015, an cu cea mai mică concentrație medie anuală, în relație cu factorii de influență ai dispersiei. Analiza se va realiza pe baza interpretărilor datelor furnizate de Agenția Județeană de Protecția Mediului Olt, conform legislației în vigoare privind valoarea limită orară și anuală pentru protecția sănătății umane. În finalul analizei se vor prezenta concluziile autorilor privind monitorizarea indicatorului de poluare dioxid de azot în arealul celui mai reprezentativ oraș al industriei aluminului din România și din Europa Centrală și de Est – Slatina.

Cuvinte cheie: poluare, mediu aerian, dioxid de azot, monitorizare, Slatina.