

RED DISTRIBUTION OF ELECTROMAGNETIC POLLUTION IN AFI PALACE COTROCENI SHOPING CENTER

Distribuția roșie a poluării electromagnetice în centrul comercial AFI Palace Cotroceni

Mircea DUȚU

Professor PhD, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

Giuliano TEVI

Associate professor PhD, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

Constantin DĂNCIULESCU

Professor PhD, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

Vasile Dimcea

Student, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

Abstract

In April 2016, within the Laboratory of Environmental Physics of the Faculty of Ecology and Environmental Protection of the Ecological University of Bucharest, coordinated by prof. univ. dr. Constantin Dănciulescu, at the suggestion of the university management, the initiative was taken to establish the plan of measures regarding the pollution of the product of the electromagnetic field, the measurements being performed in successive stages: 2016 in the Ecological University of Bucharest spaces, 2018 – Subway lines 1 and 3, road alignment (Charles de Gaulle Square - Youth Park; Victoriei Square - Calea Victoriei - Splaiul Independenței; Constituției Square - Unirii Boulevard - Alba Iulia Square) și parks (Youth Parc; Herăstrău Parc), 2019 - road alignment Charles de Gaulle Square - Aviatorilor Boulevard – Victoriei Square and și Brănești village with the three-component villages Brănești, Vadu Anei and Islaz.

The stage presented in this work presents measurements of the magnetic and electric field, power density, performed in a commercial space (AFI PALACE COTROCENI), which takes place on an area of 76,000 square meters and with a high population density. The measurements were performed on the ground and the floor for the shopping, food/drinks, and entertainment areas, in several measurement points. All three measured parameters exceeded. The power density recorded values that are in high exposure area, which can affect the health of the population.

Data obtained from the measurements were compared to the maximum limits accepted by the international of human exposure standards at electromagnetic fields. They constitute a database and complement the previous studies.

Keywords: electromagnetic pollution

Rezumat

În luna aprilie 2016, în cadrul Laboratorului de Fizica Mediului al Facultății de Ecologie și Protecția Mediului din Universitatea Ecologică din București, coordonat de prof. univ. dr. Constantin Dănciulescu, la sugestia conducerii universității, s-a luat inițiativa stabilirii unui Plan de măsuri privind poluarea produsă de câmpul electromagnetic, măsurătorile fiind efectuate în etape succesive: 2016 - în spațiile UEB, 2018 - Magistralele 1 și 3 de metrou, aliniamente stradale (Piața Charles de Gaulle - Parcul Tineretului; Piața Victoriei - Calea Victoriei - Splaiul Independenței; Piața Constituției - Bulevardul Unirii - Piața Alba Iulia) și parcuri (Parcul Tineretului; Parcul Herăstrău), 2019 - aliniament stradal

Piața Charles de Gaulle - Bulevardul Aviatorilor - Piața Victoriei și comuna Brănești cu cele trei sate componente Brănești, Vadu Anei și Islaz.

Etapa prezentată în această lucrare prezintă măsurători ale câmpului magnetic, electric și ale densității de putere efectuate într-un spațiu comercial (AFI PALACE COTROCENI), ce se desfășoară pe o suprafață de 76.000 mp și cu o densitate mare a populației.

Măsurătorile au fost efectuate la parter și etaj pentru zonele de shopping, food and drinks și distracție, în mai multe puncte de măsurare. Toți cei trei parametri măsurați au înregistrat depășiri. Densitatea de putere a înregistrat valori ce se înscriu în zona de expunere ridicată, ce poate afecta starea de sănătate a populației.

Datele obținute de la măsurători au fost comparate cu limitele maxime acceptate de standardele internaționale de expunere la poluarea electromagnetică. Ele constituie o bază de date și completează studiile anterioare.

Cuvinte cheie: poluare electromagnetică