

RED DISTRIBUTION OF ELECTROMAGNETIC FIELD IN BRĂNEȘTI LOCALITY

DISTRIBUȚIA ROȘIE A CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ÎN COMUNA BRĂNEȘTI

Stud. Vasile DIMCEA, prof. univ. dr. Constantin DĂNCIULESCU
Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

Abstract

The Environmental Physics Laboratory of the Faculty of Ecology and Environmental Protection within the Ecological University of Bucharest initiated the plan extension of measures regarding the monitoring of the electromagnetic field for the rural areas, coordinated by prof. univ. dr. Constantin Dănciulescu.

Thus, this work aims to warning to the magnetic field levels at which the human factor in a rural environment is exposed, on a given perimeter (Brănești locality).

Measurements of the electromagnetic radiation was produced by the high voltage (LEA 200kV, 400kV), the GSM antennas, the current transformers and those in the concrete tire, present on the territory of three villages: Brănești, Vadul Anei and Islaz.

Brănești village is crossed by the railway line 800 Bucharest North - Mangalia, Islaz village is located on the left side of the same railway line the a distance of 5 km of Brănești village and Vadu Anei village is located at a distance 2 km to Brănești village and a distance of 500 m south of Highway of the Sun, on the shores of Lake Pasărea.

Data obtained from the measurements were compared to the maximum limits (red limits) accepted by the international of human exposure standards at electromagnetic fields.

Keywords: electromagnetic pollution, electromagnetic field measurements

Rezumat

În martie 2019, Laboratorul de Fizică a Mediului al Facultății de Ecologie și Protecția Mediului din cadrul Universității Ecologice din București a inițiat planul de extindere a măsurilor privind monitorizarea câmpului electromagnetic pentru zonele rurale, coordonat de prof. univ. dr. Constantin Dănciulescu.

Astfel, această lucrare își propune să avertizeze asupra nivelurilor câmpului magnetic la care este expus factorul uman într-un mediu rural, pe un perimetru dat (localitatea Brănești).

Măsurătorile radiației electromagnetice au fost produse de tensiunea înaltă (LEA 200kV, 400kV), antenele GSM, transformatoarele de curent și cele din anvelopele de beton prezente pe teritoriul celor trei sate: Brănești, Vadul Anei și Islaz.

Satul Brănești este traversat de linia de cale ferată 800 București Nord - Mangalia, satul Islaz este situat pe partea stângă a aceleași căi ferate, la o distanță de 5 km de satul Brănești și satul Vadu Anei se află la o distanță de 2 km de satul Brănești și la o distanță de 500 de metri sud de autostrada Soarelui, pe malul lacului Pasărea.

Datele obținute de la măsurători au fost comparate cu limitele maxime (limitele roșii) acceptate de standardele internaționale de expunere la câmpurile electromagnetice. Ele constituie o bază de date și completează studiile anterioare.

Cuvinte cheie: poluare electromagnetică, măsurători ale câmpului electromagnetic