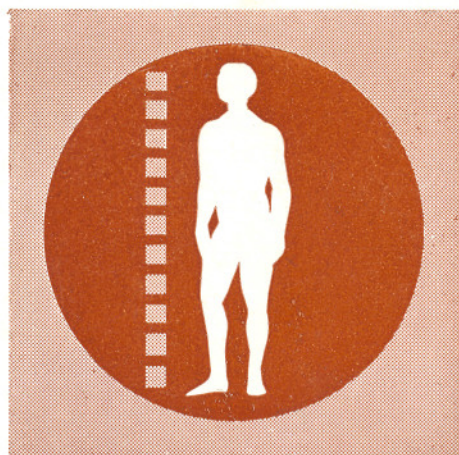


XII JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM  
IZ BIOFIZIKE

DONJI MILANOVAC

11 – 14. oktobar 1981.



THE XIIth YUGOSLAV SYMPOSIUM  
ON BIOPHYSICS

DONJI MILANOVAC

11 – 14 October 1981.

XII JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM IZ BIOFIZIKE  
THE XIIth YUGOSLAV SYMPOSIUM ON BIOPHYSICS

Donji Milanovac, Jugoslavija  
11 - 14.X.1981.

POČASNI ODBOR - ADVISORY BOARD

Ljubiša Rakić	Anton Štalc
Janko Herak	Marko Ciglar

REDAKCIONI ODBOR - EDITORIAL BOARD

Radoslav Andjus, predsednik/chairman	
Bogdan Beleslin	Zvonimir Damjanović
Slobodan Ratković	Radomir Konjević

ORGANIZACIONI ODBOR - ORGANIZING COMMITTEE

Zvonimir Damjanović, predsednik/chairman	
Bogdan Beleslin	Dušan Ristanović
Čedomir Radenović	Vladeta Urošević
Srdjan Nikolić	Djoka Polić
Radomir Konjević, sekretar/secretary	

Jugoslovensko društvo za biofiziku

XII JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM IZ BIOFIZIKE

Hotel "Lepenski Vir", Donji Milanovac, Jugoslavija  
11 - 14 oktobar 1981.

IZVODI RADOVA

Organizatori:

Društvo biofizičara Srbije i  
Centar za multidisciplinarne studije Univerziteta u Beogradu

The Yugoslav Biophysical Society

THE XIIth YUGOSLAV SYMPOSIUM ON BIOPHYSICS

Hotel "Lepenski Vir", Donji Milanovac, Yugoslavia  
11 - 14 October 1981.

ABSTRACTS

Organizers:

Biophysical Society of Serbia and  
Centre for Multidisciplinary Studies University of Belgrade

## GENERATOR NEGATIVNIH JONA<sup>+</sup>

I. Čadež, B. Marinković, Z. Cvetković, D. Filipović,  
N. Djurić, L. Vušković i M. Kurepa

Institut za fiziku, Beograd, P.P. 57, 11001 Beograd

Zbog rastuće primene generatora negativnih jona za korekciju jonskog sastava vazduha u radnim i stambenim prostorijama, za korišćenje pri lečenju pojedinih vrsta bolesti, kao i mogućeg korišćenja za povećanu proizvodnju biljaka i životinja, te sprečavanja kvarenja namirnica prišli smo razvoju takvog uređaja.

Laboratorijski model generatora negativnih jona ispitan je na osnovne parametre važne za tu vrstu proizvoda. Pre svega određena je zavisnost broja negativnih jona nastalih u koronalnom pražnjenju oko šiljaka u generatoru od napona na šiljcima, oblika šiljaka te oblika tzv. odbojne elektrode. Takvim ispitivanjima nadjen je optimalni oblik elektroda. Sa tim oblikom, i naponom od 3300 V postignuta je ukupna emisija od oko  $5 \times 10^{10}$  jona u sekundi.

Pored željenih negativnih jona u koronalnom pražnjenju dolazi do formiranja ozona te emisije ultraljubičastog zračenja. Oba efekta detaljno su ispitana. Utvrđeno je da generator proizvodi ozona za oko 100 puta manje od maksimalno dozvoljene količine (MDK) za prostoriju u kakvoj bi se koristio, tako da ne predstavlja ozbiljni izvor ozona kao zagade vazduha. Iz prostora sa koronalnim pražnjenjem detektovano je zračenje u vidljivom i ultraljubičastom delu spektra, sa poreklom u prelazima između elektronskih stanja molekula azota, i nešto malo iz kiseonika. Intenziteti zračenja izuzetno su mali te ne predstavljaju opasnost za korisnika generatora jona.

Uređaj koji je izradjen u vidu laboratorijskog prototipa namenjen je za serijsku proizvodnju koju preuzima RO Teleoptik.

---

<sup>+</sup>Sredstva za ovaj rad obezbedili su RO Teleoptik i Beogradska zajednica nauke.

Izdavač: Društvo biofizičara Srbije, Beograd

Štampa: Novinska agencija "Tanjug",  
OOUR grafička delatnost, Beograd

Rukopis dat u štampu: 21. 09. 1981. god.

Tirač: 200 primeraka

Format: B-5

Obim: 163 stranice