

PLAZMADA SÜNİ STRATLAR ÜÇÜN DISPERSİYA MÜNASİBƏTİ

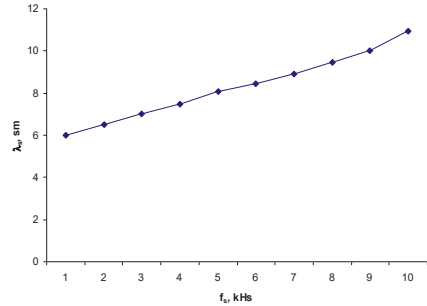
M.R.Hacıyevva¹, Q.İ.Qəribov *
Bakı Dövlət Universiteti

Mühitdə yayılan dalğalar üçün dispersiya münasibətinin mühüm əhəmiyyəti var. Bu münasibət dalğanın tezliyi ilə onun dalğa uzunluğu arasındakı asılılığı ifadə edir. Süni stratların yaradılması imkanı qazın təzyiqini və boşalma cərəyanı şiddətini dəyişmədən, başqa sözlə desək, dalğanın yayıldığı mühitin halını dəyişmədən tezliyin dəyişməsi ilə stratın dalğa uzunluğu arasında əlaqə yaratmağa imkan verir.

Stratların yaranması və onların parametrləri boşalma şəraitinin: boşalma borusunun radiusu və uzunluğunun, qazın təzyiqinin, onun təmizliyinin, həmçinin boşalmanın xarici dövrəsinin parametrlərinin dəyişməsinə çox həssasdır. Qaz boşalmalarının lazer texnikasında geniş tətbiq olunması ilə əlaqədar olaraq stratların öyrənilməsinə maraq çox artmışdır. Bu işdə biz süni stratların tezliyi ilə dalğa uzunluğu arasında olan asılılığı tədqiq etmişik. Təcrübələr təzyiqin $p=0,2$ mm cv. st. və cərəyanın 50 mA qiymətində aparılmışdır. Boşalmaya amplitudu 20 volt olan xarici periodik qüvvə ilə təsir etdikdə boşalmada stratlar xarici təsirin tezliyinin $f_g=6,0$ kHs qiymətində yaranırlar. Stratların tezliyinin xarici generatorun rəqslərinin tezliyindən asılılığı cədvəl 1-də göstərilib. Cədvəldə göstərilən qiymətlərdən istifadə edərək süni stratlar üçün dispersiya münasibətinin qrafiki qurulub.

Cədvəl 1

f_g (kHs)	f_s (kHs)	λ (sm)
6	6,01	13,4
6,5	6,5	13,2
7	7,03	14,5
7,5	7,5	16,4
8	8,06	16,8
8,5	8,46	17,3
9	8,91	18,4
9,5	9,45	18,4
10	10	19,6
11	10,94	
11,5		



Süni stratlar üçün dispersiya xarakteristikası.

$P=0,2$ mm cv. st., $J=50$ mA, $U_g=20$ V

Ədəbiyyat

1. Q.İ. Qəribov, Qaz boşalması və Plazma fizikası praktikumu
2. K.M. Daşdəmirov, T.X. Hüseynov, Qaz boşalması və plazma fizikası.

¹ maryamhuseyn96@gmail.com