

## PAYLANMIŞ DƏYİŞƏN TUTUMLU UZUN BORUDA İONLAŞMA DALĞASININ XARAKTERİ

Q.A.Muradova<sup>1</sup>, M.N.Ağayev  
Bakı Dövlət Universiteti

*Bu işdə uzun boru boyunca paylanmış dəyişən tutumun boşalmanın dinamikası mexanizminə təsiri tədqiq edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, tutumun boru boyunca dəyişməsi ionlaşma dalğasının sürətinin boru boyunca dəyişməsinə heç bir təsir göstərmir.*

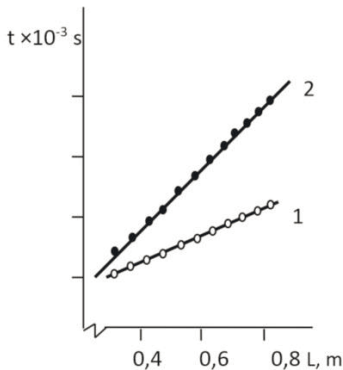
Uzun boşalma aralığında deşilmə prosesi təbiətdə və texnikada geniş yayılmış fiziki hadisələrdəndir. Belə deşilmə prosesində qazda ionlaşma cəbhəsinin hərəkəti baş verir ki, bu həcmi yüklərlə müşahidə olunur. Bizim işimizdə əsas məqsəd uzun boru boyunca paylanmış dəyişən tutumun boşalmanın dinamikası mexanizminə təsirini tədqiq etməkdir.

Ölçmələr borunun daxilində  $2 \cdot 10^{-6}$  Tor tərtibində vakuüm yaratmaq imkanı verən standart qurğuda aparılmışdır. Daxili diametri 3,2 sm və elektrodlar arasında məsafə 80 sm olan şüşə qazboşalması borusunda deşilmə tədqiq edilmişdir

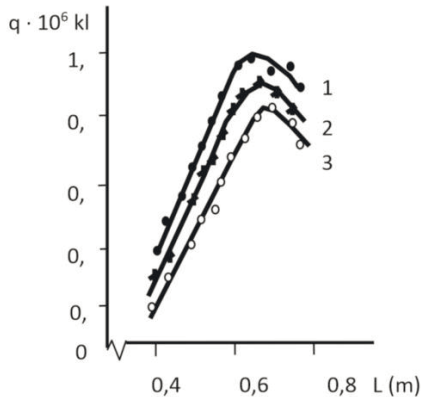
Elektrodlardan birinə gərginlik verdikdə dalğa yaranır. Dalğanın boru boyunca hərəkəti zamanı potensial daşınır və onun borudakı hərəkəti işıqlanma ilə müşayiət olunur. Bu zaman divarın potensialı alışdırıcı elektrodun potensialına qədər yüklənir, alışdırıcı elektroddan uzaqlaşdıqca ionlaşma dalğasının sürətinin necə asılı olması maraq kəsb etdiyindən bizim işdə bu məsələyə baxılmışdır.

Alınmış nəticələr belə bir fikrin söylənməsinə əsas verir ki, tutumun boru boyunca dəyişməsi ionlaşma dalğasının sürətinin boru boyunca dəyişməsinə heç bir təsir göstərmir. Sürətin qiyməti yalnız elektrodla verilən gərginliyin amplitudasının qiymətindən və tezliyindən asılıdır. Sürətdən fərqli olaraq boru boyunca hər bir santimetrə düşən paylanmış  $C_0$  tutumu divara axan  $q_0$  yükünə nəzərə çarpacaq dərəcədə təsir göstərir.

Borunun hər bir santimetrinə düşən yükün alışdırıcı elektroddan olan məsafədən asılılıq qrafiki şəkil 2-də göstərilmişdir.



Şəkil 1.



Şəkil 2

<sup>1</sup> rossemuradova@gmail.com

Qrafikdən görünür ki, bu asılılıq monoton olmayıb, alışdırıcı elektrodan uzaqlaşdıqca  $q_0$  yükünün qiyməti əvvəlcə artaraq maksimumdan keçərək sonra azalmağa başlayır.