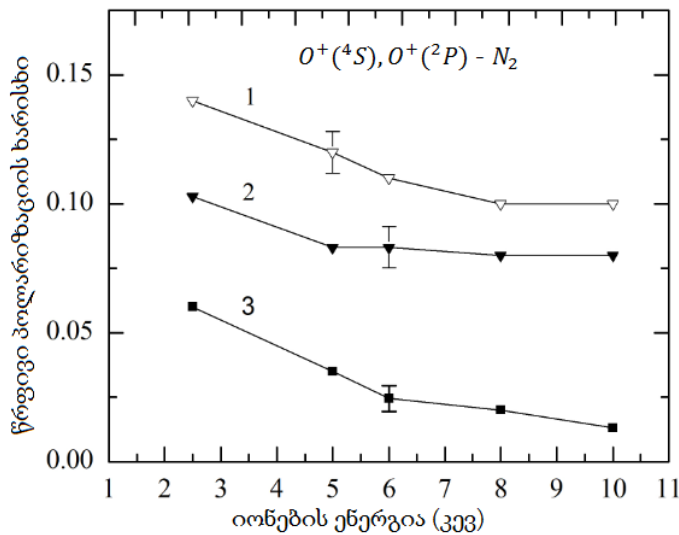


გამოსხივების კვების განსაზღვრა O^+ იონების N_2 მოლეკულებთან დაჯახებისას, იონების 1-10კეე ენერგეტიკულ დიაპაზონში.

მალხაზ გოჩიტაშვილი, რამაზ ლომსაძე, რომან კუზერაშვილი, დავით ქუფარაშვილი, მიხეილ შულცი, ნუგზარ მოსულიშვილი, ოთარ თაბორიძე.

მოცემულ სამუშაოში გაიზომა აზოტის მოლეკულური იონის პირველი უარყოფითი სისტემის (0,0) ზოლის გამოსხივების კვების ენერგეტიკული დამოკიდებულება ატომური ჟანგბადის იონის O^+ აზოტის მოლეკულასთან დაჯახების პროცესში. განისაზღვრა გამოსხივების წრფივი პოლარიზაციის ხარისხის ენერგეტიკული დამოკიდებულება $O^+(^4S)$ იონებისათვის ძირითად ელექტრონულ მდგომარეობაში. შეფასებულ იქნა (0,0) ზოლის გამოსხივების წრფივი პოლარიზაციის ხარისხი მეტასტაბილური იონებისათვის $O^+(^2P)$ მდგომარეობაში. დადგენილ იქნა, რომ გამოსხივების პოლარიზაციის ხარისხი იონებისათვის აღზნებულ მდგომარეობაში მნიშვნელოვნად აღემატება პოლარიზაციის ხარისხს მეტასტაბილურ მდგომარეობაში. მაშინ როცა (0,0) ზოლის გამოსხივების კვების სიდიდე მეტასტაბილებისათვის დაბალ ენერგეტიკულ არეში ორი რიგით აღემატება კვების სიდიდეს იონებისათვის ძირითად მდგომარეობაში.



- 1-დამჯახებელი O^+ ძირითად 4S მდგომარეობაში.
- 2-დამჯახებელი იონები შეიცავენ მეტასტაბილური $O^+(^2P)$ იონების 1.4% მინარევს .
- 3-დამჯახებელი იონები შეიცავენ მეტასტაბილური $O^+(^2P)$ იონების 7.4% მინარევს .

$O^+ - N_2$ დაჯახებებში მოლეკულური აზოტის პირველი უარყოფითი სისტემის (0,0) $\lambda = 391.4$ ნმ ზოლის გამოსხივების წრფივი პოლარიზაციის ხარისხის ენერგეტიკული დამოკიდებულება.