Չափելով Հոլլի հաստատունը, կարելի է գտնել լիցկակիրների ռ կոնցենտրացիան։ Իսկ գիտենալով ռ էլեկտրահաղորդականությունը, կարելի է գտնել ռ արտադրյալը և հետևաբար որոշել ռ կոնցենտրացիան ու ռ շարժունությունն առանձին-առանձին։

Նման չափումները իրականում շատ բարդ են, քան այդ կարող է թվալ առաջին հայացքից։ բարդությունների պատճառն այն է,որ Հոլլի երևույթի պարզ տեսությունը հիմնված է դասական էլեկտրոնային տեսության վրա, որը մետաղների դեպքում ունի սահմանափակ կիրառություն։

Դրա հետևանքով մետաղների համար բանաձևը ճիշտ է միայն մոտավորապես։ Ավելին որոշ մետաղների համար դիտվում է Հոլլի երևույթի հակառակ նշան,այսինքը դրական լիցքակիրների շարժմանը համապատասխանող նշան, այն դեպքում, երբ այդ մետաղներում իրականում լիցկակիրներ են հանդիսանում բացասական էլեկտրոնները։ Այս երևույթը բացատրվում է՝ պինդ մարմինների ժամանակակից քվանտային տեսությամբ և կապված է այսպես կոչված դրական խոռոչների գոյության հետ։ Համենայդեպս Հոլլի հաստատունի և էլեկտրահազորդականության չափումները օգնում են գտնել կոնցենտրացիայի և շարժունության մեծությունների կարգը, որն արդեն հնարավորություն տալիս կարևոր եզրակացություններ անել էլեկտրահաղորդականության բնույթի մասին; Մետաղներում Հոլլի հաստատունի արժեքներից որոշված հաղորդականության էլեկտրոնների կոնցենտրացիայի մեծությունը ռ կարգի է և մոտ է ստացվում ատոմների կոնցենտրացիային

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Մետաղ | Ag | Cu | Al | Au | P | Li | Na |
| Մետաղի մեկ ատոմին համապատասխանող հաղորդականության էլեկտրոնների թիվը | 0,75 | 0,8 | 2,0 | 0,9 | 2,7 | 0,53 | 0,65 |

Հակառակ մետաղներում էլեկտրոնների շարժունությունները շատ փոքր են։ Արտահայտելով այն ռ միավորներով շարժունությունների համար ստանում ենք ռ կարգի մեծություններ։

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Մետաղ | Ag | Na | Be | Cu | Au | Li | Al | Cl | Zn |
|  | 56 | 48 | 44 | 35 | 30 | 19 | 10 | 7.9 | 5.8 |