



1938-2004

Արցախի պետական համալսարանը ծանր կորուստ կրեց. կյանքից անժամանակ հեռացավ ֆիզիկայի ամբիոնի վարիչ, ֆիզիկա-մաթեմատիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ, Արցախյան շարժման առաջամարտիկ, «Կոռնկ» հասարակական-քաղաքական կազմակերպության խորհրդի անդամ Համլետ Մովսիսի Մովսիսյանը:

Ծնվել է 1938 թվականին ք. Ստեփանակերտում: Միջնակարգ ավարտելուց հետո բարձրագույն կրթություն է ստացել Մոսկվայում՝ արդարադի և ծովափնյայի ինստիտուտում, ձմեռ ընդունելով ինժեներ-ֆիզիկոսի մասնագիտություն: 1967 թ. ընդունվել է Երևանի պետական համալսարանի ասպիրանտուրան, այնուհետև գործուղվել է Մոսկվա՝ գիտական առնչությունության վրա աշխատելու նպատակով:

Նրա առնչությունության ղեկավարն եղել է սովետական ճանաչված ֆիզիկոս, պրոֆեսոր Պետր Սեմետովիչ Լիբեր:

Հ. Մովսիսյանի թեզի թեման էր՝ «Էքսիտոն-ֆոնոնային փոխազդեցության հետազոտությունը կադմիումի մաքուր և լեգիրացված հալկոգենիդներում»: Այն կրում էր փորձարարական բնույթ: Հետազոտությունների համար ընտրվել էր էլեկտրաանդադարձման և էլեկտրական մանրէի մեթոդներով, որի առանձնահատկությունը այն է, որ գրանցվում է ոչ թե սպեկտրը, այլ օպտիկական անցումների վրա ազդեցություն գործող որևէ պարամետրի ամենացյալ: Արդյունքում սպեկտրի առանձնահատկությունները դառնում են սուր, ընդունելով այլ տեսք: Այդ պատճառով նշված մեթոդները անվանվում են դիֆերենցիալ մեթոդներ:

Տարբերվում են սպեկտրի դիֆերենցիալ նրկու մեթոդներ:

1. Գյուրեղով անցած, կամ ցյուրեղից անդադարձած (ուսային ալիքի մոդուլացիա (արտաքին մոդուլացիա)
2. Գյուրեղի վրա ազդեցություն գործող որևէ ֆիզիկական մեծության մոդուլացիա (ջերմաստիճան, էլեկտրական դաշտ, ճնշում, մագնիսական դաշտ)՝ պարամետրեր, որոնք ազդում են ցյուրեղի էներգիական բնութագրերի վրա: Այդ տիպի մոդուլացիան անվանում են ներքին մոդուլացիա: Ներքին մոդուլացիայի դեպքում որոշ խտություններ պահպանում են ցյուրեղի տրանսպարենտ սիմետրիան, իսկ որոշ խտություններ չեն պահպանում այն: Մագնիսական դաշտը խախտում է տրանսպարենտ սիմետրիան նրան ուղղահայաց ուղղությամբ, իսկ ճնշումն և ջերմաստիճանը՝ չեն խախտում այն:

Նպատակ էր դրվել դիֆերենցիալ մեթոդներով հետազոտել խառնուրդների ազդեցությունը կադմիում սելենի ցյուրեղների վրա, մասնավորապես, խառնուրդների փոխազդեցությունը էքսիտոնների և ֆոնոնների հետ:

Որպես խառնուրդներ ընտրվել էին խոր ակցիալությամբ մակարդակներ առաջացնող պղնձի ատոմները, իսկ համեմատության համար ուսումնասիրվել էր անցումային մետաղի՝ նրկալի հատկությունները: Քանի որ էլեկտրաանդադարձման և էլեկտրական մանրէի սպեկտրների մեկնաբանությունը ղոճարություն էր առաջացնում, ապա նախօրոք ուսումնասիրվել էր էքսիտոն-ֆոնոնային փոխազդեցությունը մաքուր ցյուրեղներում:

Փորձարարական տեղակայման ստեղծումը պահանջեց փորձարարական բարձր հմտություններ՝ էլեկտրոնիկայի, օպտիկայի, տեխնոլոգիայի խոր իմացություն, տարիների լարված աշխատանք: Հետազոտությունների արդյունքում հաջողվեց ստանալ CdSe մաքուր և արձույթ լեգիրացված ցյուրեղների էլեկտրաանդադարձման և էլեկտրական մանրէի սպեկտրներ, մեկնաբանել ստացված արդյունքները: CdSe պղնձով լեգիրացված ծավալային ցյուրեղների էլեկտրաանդադարձման սպեկտրներում բարակ թիթեղների սպեկտրների համեմատ անձանում էր նրկայական օպտիկական ֆոնոնների կլանումը և առաքումը պայմանավորված անուղիղ անցումներին համապատասխանող էքստրեմումների ինտենսիվությունը:

ԷՍ սպեկտրների ընդհանուր առանձնահատկությունը այն էր, որ I.O ֆոնոնների կլանման ժամանակ էքստրեմումների լայնությունը: