

Թեմայի վերնագիրը՝

Ճնշման տվիչներում օգտագործելու համար
պլատինից բարակ թաղանթային
ջերմաստիճանային տվիչների նախագծում և
ստացման տեխնոլոգիական պրոցեսների
մշակում

Կազմակերպության անվանումը՝

«Երևանի կապի միջոցների
գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ

Թեմայի ղեկավարը՝

Մարկոսյան Մհեր Վարդգեսի

Տվիչները ժամանակակից տեխնիկայում հանդիսանում են արագ զարգացող և մեծ կիրառություն ունեցող ուղղություններից: Ճշգրտություն, արագագործություն, երկարակեցություն, հուսալիություն և շահավետություն՝ սրանք են այն առանցքային բնութագրերը, որոնք ժամանակակից շուկայում ներկայացվում են տվիչներին, այդ թվում՝ ճնշման և ջերմաստիճանային տվիչներին:

Ջերմաստիճանը, որպես կարևոր ֆիզիկական մեծություն, հանդիսանում է որոշիչ պարամետր տարբեր տեխնոլոգիական պրոցեսներում: Հետևաբար ջերմաստիճանի ճիշտ որոշումը և վերահսկումն ունի մեծ նշանակություն տեխնիկայի տարբեր բնագավառներում: Ջերմաստիճանի չափման ճիշտ արդյունքների ստացման համար օգտագործվում են պլատինից բարակ թաղանթային ջերմաստիճանային տվիչները: Դրանք շատ կայուն և ճշգրիտ սարքեր են, որոնք աշխատում են լայն ջերմաստիճանային տիրույթում ($-200^{\circ}\text{C} \div 1000^{\circ}\text{C}$) և օգտագործվում են այնտեղ, որտեղ պահանջվում է չափումների լավ կրկնելիություն և բարձր ճշգրտություն: Գոյություն ունեն տարբեր ջերմաստիճանային տվիչներ, բայց այսօր կարևորվում է դրանց համալիր համատեղումը այլ տվիչների հետ, օրինակ՝ ճնշման տվիչների, որոնք աշխատում են ագրեսիվ պայմաններում և որտեղ ճնշման փոփոխությունը կարող է կապված լինել ջերմաստիճանի փոփոխության հետ: Այդ առումով համալիր տվիչների նախագծումը և դրանց արտադրման տեխնոլոգիական պրոցեսների մշակումը հանդիսանում է արդիական խնդիր: Համալիր օգտագործման դեպքում կարևոր է բացառել տարբեր տվիչների փոխազդեցությունը՝ հաշվի առնելով պատրաստման միևնույն տեխնոլոգիաների օգտագործումը: